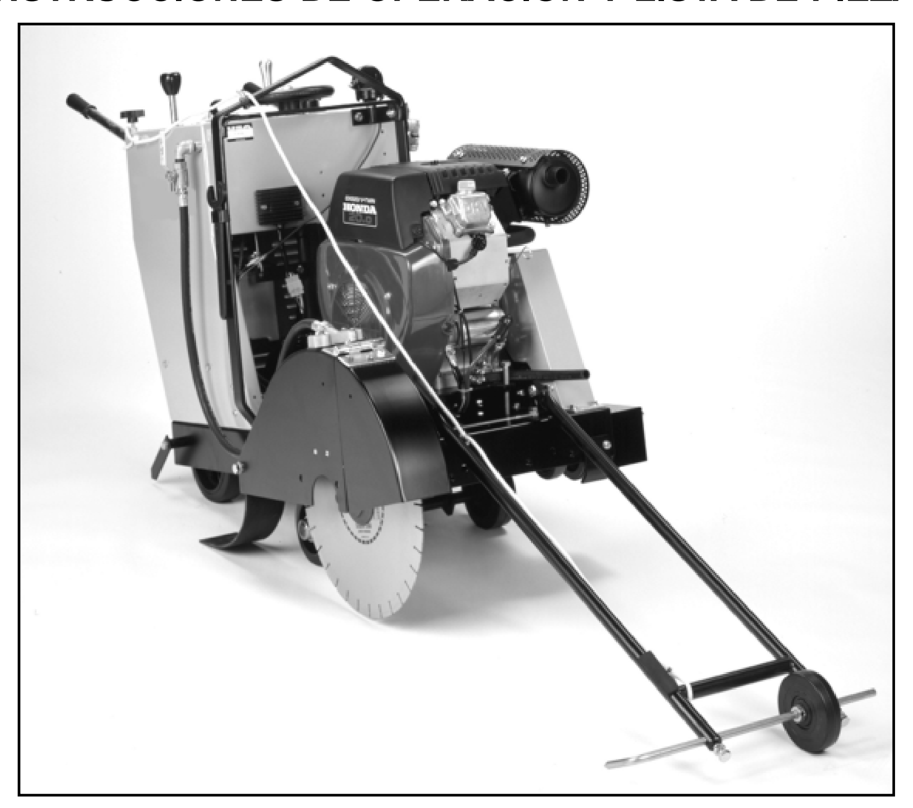
OPERATING INSTRUCTIONS AND PARTS LIST
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y LISTA DE PIEZAS



ECONOLINE II

For Models Equipped with
14", 18", AND 24" Blade Guards

This document supersedes all
earlier versions of 0A7714.

TARGET

17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061, USA

Customer Service 800-288-5040
Corporate. Office 913-928-1000
Customer Service FAX 800-825-0028
Corporate Office FAX 913-438-7951
International FAX 913-438-7938

Internet............. www.targetblue.com

0A7714

Printed in U.S.A.



EVERY MACHINE IS THOROUGHLY TESTED BEFORE LEAVING THE FACTORY. EACH MACHINE IS SUPPLIED WITH A COPY OF THIS MANUAL. OPERATORS OF THIS EQUIPMENT MUST READ AND BE FAMILIAR WITH THE SAFETY WARNINGS. FAILURE TO OBEY WARNINGS MAY RESULT IN INJURY OR DEATH. FOLLOW INSTRUCTIONS STRICTLY TO ENSURE LONG SERVICE IN NORMAL OPERATION.

CONTENTS

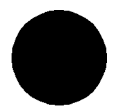
ANTES DE SALIR DE NUESTRA FÁBRICA, CADA MÁQUINA ES SOMETIDA A PUREBAS DETENIDAS. CADA MÁQUINA DE CORTE ES ENTREGADA CON UNA CIPIA DE ESTE MANUAL. LOS OPERARIOS DE ESTOS EQUIPOS DEBEN LEER Y FAMILIARIZARSE CON LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. EL NO PRESTAR ATENCIÓN A ESTAS ADVERTENCIAS PUEDE OCASIONAR GRAVES LESIONE. SIGA ESTRICAMENTE NUESTRAS INSTRUCCIONES Y SU MÁQUINA LE VA A PRESTAR LARGOS AÑOS DE SERVICIO EN CONDICIONES NORMALES DE UTILIZACIÓN.

CONTENIDO

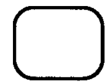
Symbol Definitions
Definición De Los Símbolos



- Please read the instructions for use prior to operating the machine for the first time.
- Antes de la puesta en marcha, lea detenidamente las instrucciones y familiarícese con la máquina.



- Mandatory
- Obligatorio



- Indication
- Indicación



- Prohibition
- Prohibición



- Warning Triangle
- Triángulo De Advertencia



- Wear Eye Protection
- Usar Gafas De Protección



- Wear Head Protection
- Usar Casco De Protección



- Wear Breathing Protection
- Usar Máscara De Protección



- The Use Of Ear Protection Is Mandatory
- Es Obligatorio El Uso De Protección Auditiva



- Wear a Hard Hat
- Usar Casco Duro



- Wear Safety Shoes
- Usar Zapatos De Seguridad



- Wear Appropriate Clothing
- Usar Ropa Adecuada



- Remove The Blade Prior To Hoisting, Loading, Unloading And Transporting The Machine On Jobsite.
- Desmontar El Disco Antes De Desplazar, Cargar, Descargar O Transportar La Máquina En La Obra.



- Muffler Hot. May Cause Burns and / or Ignition Of Material. Avoid Contact.
- Silenciador de tubo de escape caliente. Puede causar quemaduras y/o ignición del material. Evite los contactos.



- Motor Off
- Parar El Motor



- Use In Well Ventilated Area
- Usar En Una Área Bien Ventilada



- Do Not Use In Flammable Areas
- No Usar In Áreas Inflamables



- Machinery Hazard, Keep Hands And Feet Clear.
- Máquina Peligrosa - Mantenga Manos Y Pies Alejados De La Máquina



- Danger, Poison Exhaust Gas
- Peligro, Gases De Escape Tóxicos



- No Non-working Personnel In Area
- Prohibido Para Personas Ajenas A La Obra



- No Smoking
- No Fumar



- Do Not Operate Without All Guards In Place
- No Operar Sin Todas Las Protecciones In Su Sitio



- Always Keep the Blade Guards In Place
- Mantenga Siempre Las Protecciones De La Hoja En Su Sitio



- Water Supply On.
- Suministro De Agua Conectado.



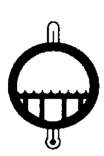
- Water Supply Off
- Suministro De Agua Desconectado



- Water Supply
- Suministro De Agua



- Water Safety Switch-Press to Reset if Water Supply Interrupted
- Si Se Ha Interrumpido El Suministro De Agua, Pulsar El Conmutador De Seguridad De Agua Para Reposicionarlo.



- Coolant Temperature
- Temperatura Del Líquido Refrigerante



- Keep Work Area Clean/Well Lit, Remove All Safety Hazards
- Mantenga Limpio El Sitio De Trabajo/Bien Iluminado, Elimine Todos Los Riesgos De Seguridad



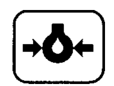
- Dangerously High Noise Level
- Nivel De Ruido Elevadamente Peligroso



- Pay Extreme Attention To The Care And Protection Of The Machine Before Starting Up
- Ponga Extrema Atención Al Cuidado Y Preparación De La Máquina Antes De Ponerla En Marcha



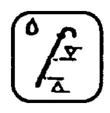
- Remove Tools From Area and Machine
- Elimine Las Herramientas Del Área Y De La Máquina



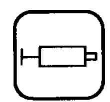
- Oil Pressure
- Presión De Aceite



- Oil Required
- Necesita Aceite



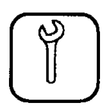
- Dipstick, Maintain Proper Oil Level
- Varilla De Control, Mantenga El Nivel De Aceite Correcto



- Lubrication Point
- Punto De Lubrication



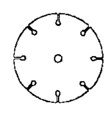
- Unleaded Fuel Only
- Solamente Combustible Sin Plomo



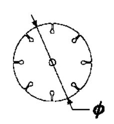
- Repairs Are To Be Done By An Authorized Dealer Only
- Las Reparaciones Deben Ser Efectuadas Únicamente Por Un Distribuidor Autorizado



- Headlight
- Luz De Cruce



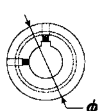
- Diamond Blade
- Sierra Diamantada



- Blade Diameter
- Diámetro De La Hoja



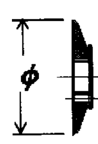
- Blade Engagement
- Acoplamiento De La Hoja



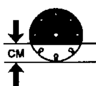
- Pulley Diameter
- Diámetro De La Correa



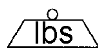
- Number of Revolutions Per Minute, Rotational Speed
- N° De Revoluciones Por Minuto, Velocidad De Rotación



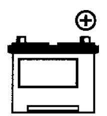
- Blade Flange Diameter
- Diámetro De La Brida De La Hoja



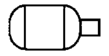
- Blade Cutting Depth
- Profundidad De Corte De La Hoja



- Machine Mass (lbs)
- Masa De La Máquina (lbs)



- Positive Battery Terminal
- Terminal Positivo De Batería



- Electric Motor
- Motor eléctrico



- Engine
- Motor



- Engine Speed Revolutions/Minute
- Velocidad Del Motor En Revoluciones Por Minuto (RPM)



- Engine Start
- Arranque Del Motor

WARNING

HEARING HAZARD

DURING NORMAL USE OF THIS MACHINE, OPERATOR MAY BE EXPOSED TO A NOISE LEVEL EQUAL OR SUPERIOR TO **85 dB (A)**

ADVERTENCIA

PELIGRO AUDITIVO

DURANTE EL USO NORMAL DE ESTA MAQUINA, EL OPERADOR PUEDE ESTAR EXPUESTO A UN NIVEL DE RUIDO EQUIVALENTE O SUPERIOR **85 dB (A)**

DECAL DESCRIPTIONS AND LOCATIONS
DESCRIPCIÓN DE CALCOMANÍAS Y UBICACIONES



P/N 046457
Location: Above Cowl On Water Safety Switch



P/N 160004
Location: Inside Cowl

GREASE BEARINGS DAILY LAGER TÄGLICH FETTEN	DE LAGERS DAGELIJKS SMEREN GRAISSER LES ROULEMENTS CHAQUE JOUR	ENGRASAR LOS RODAMIENTOS A DIARIO INGRASSARE I CUSCINETTI OGNI GIORNO 040570

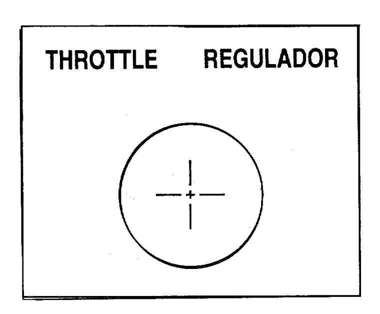
P/N 040570
Location: Top, Front Of Frame



P/N 163246
Location: Rear Of Frame



P/N 167952
Location: Rear of Cowl



P/N 176242
Location: Top of Cowl



P/N 176223
Location: Rear of Cowl



DO NOT CHANGE TO A LARGER BLADE GUARD SIZE WITHOUT CHANGING TO PROPER BELT DRIVE, ENGINE SPEED AND BLADE FLANGES. FAILURE TO COMPLY COULD RESULT IN DEATH OR SEROIUS BODILY INJURY. SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INSTRUCTIONS. IF YOU DO NOT HAVE AN OPERATOR'S MANUAL, CALL TOLL FREE 1-800-288-5040

P/N 046128 Decal, Warning
Qty 1
Location: Blade Guard



P/N 176203
Location: Rear of Cowl

DECAL DESCRIPTIONS AND LOCATIONS
DESCRIPCIÓN DE CALCOMANÍAS Y UBICACIONES

TARGET

P/N 187695
Decal, Target (1/2" Tall Letters)
Qty 1
Location: On Control Panel Decal,
LH Top Corner



P/N 187691
Decal, Target www.targetblue.com
Qty 1
Location: Front Of Cowl,
Near Serial Number Plate



TARGET
ECONOLINE II

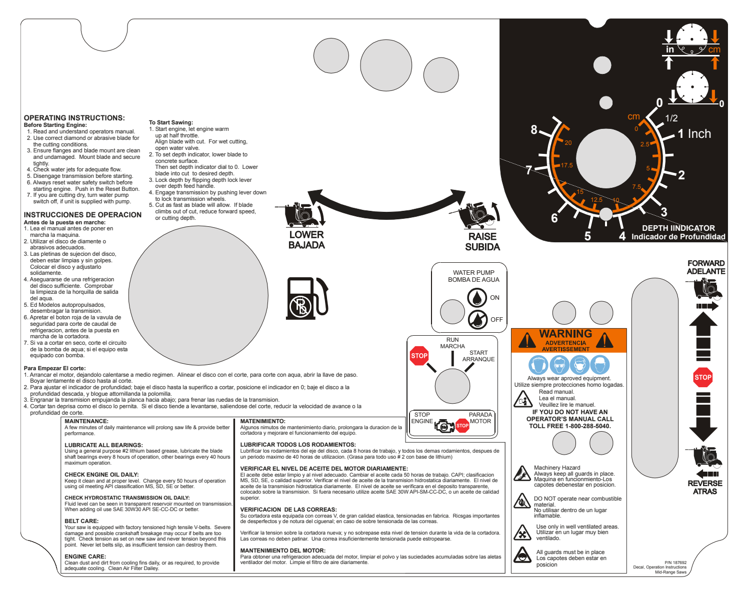
P/N 187683
Decal, Target Econoline II
Qty 2
Location: LH & RH Side Of Cowl



P/N 189732
Decal, Target (1" Tall Letters)
Qty 1
Location: Rear Panel



P/N 187697
Decal, Target TW-1.00 (1" Tall Letters)
Qty 1
Location: Blade Guard (Black Paint)



P/N 187692
Decal, Control Panel, Mid-Range Saw
Qty 1
Location: Top of Cowl



P/N 190083
Decal, Diesel (After February 2001)
Qty 1 (Diesel Engine Models Only)
Location: Top of Cowl

Decals For Early Models (Before February 2001):



P/N 167129 Decal, Diesel
Location: Top of Cowl
Note: For Diesel Version Only, For Use With P/N 176186 Control Panel Decal.



P/N 176456 Decal Unleaded Fuel Only
Location: Top of Cowl
Note: For Gasoline Engine Models Only. For Use With P/N 176186 Control Panel Decal

SPECIAL INSTRUCTIONS

FOR CHANGING BLADE SPEED ON CONCRETE / ASPHALT SAWS



WARNING: Do not exceed blade shaft speed shown for each blade size. Excessive blade speed could result in blade breakage and serious personal injury.

NOTE: As shown on the chart, some blade guards accept more than one size blade.

INSTRUCCIONES ESPECIALES

PARA CAMBIAR LA VELOCIDAD DE LA HOJA EN SIERRA PARA CONCRETO / ASFALTO



ADVERTENCIA: No exceder la velocidad del eje de la hoja indicada para cada tamaño de hoja. El exceso de velocidad podría resultar en rotura de la hoja y graves lesiones personales.

NOTA: Tal como se muestra en la tabla, algunos protectores de hojas aceptan más de un tamaño de hoja.

EC II

GASOLINE ENGINE SPEED / BLADE SIZE
VELOCIDAD DEL MOTOR DE GASOLINA / TAMAÑO DE LA HOJA

		BLADE SHAFT EJE HOJA		**GASOLINE ENGINE MOTOR DE GASOLINA**		
BLADE	MODEL	LOADED RPM	PULLEY SIZE	LOADED RPM	PULLEY SIZE	MAXIMUM RPM
HOJA		CARGADO RPM	TAMAÑO POLEA	CARGADO RPM	TAMAÑO POLEA	RPM MAXIMO
14" 20"	18W	2650	4.12"	2800	3.65"	3000
	20KC	2620	4.12"	3400	3.00"	3600
	20H	2620	4.12"	3400	3.00"	3600
	24H	2620	4.12"	3400	3.00"	3600
	25KC	2620	4.12"	3400	3.00"	3600
24"	18W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	20KC	1896	4.75"	3400	2.65"	3600
	20H	1896	4.75"	3400	2.65"	3600
	24H	1896	4.75"	3400	2.65"	3600
	25KC	1896	4.75"	3400	2.65"	3600

EC II

DIESEL ENGINE SPEED / BLADE SIZE
VELOCIDAD DEL MOTOR DE DIESEL/ TAMAÑO DE LA HOJA

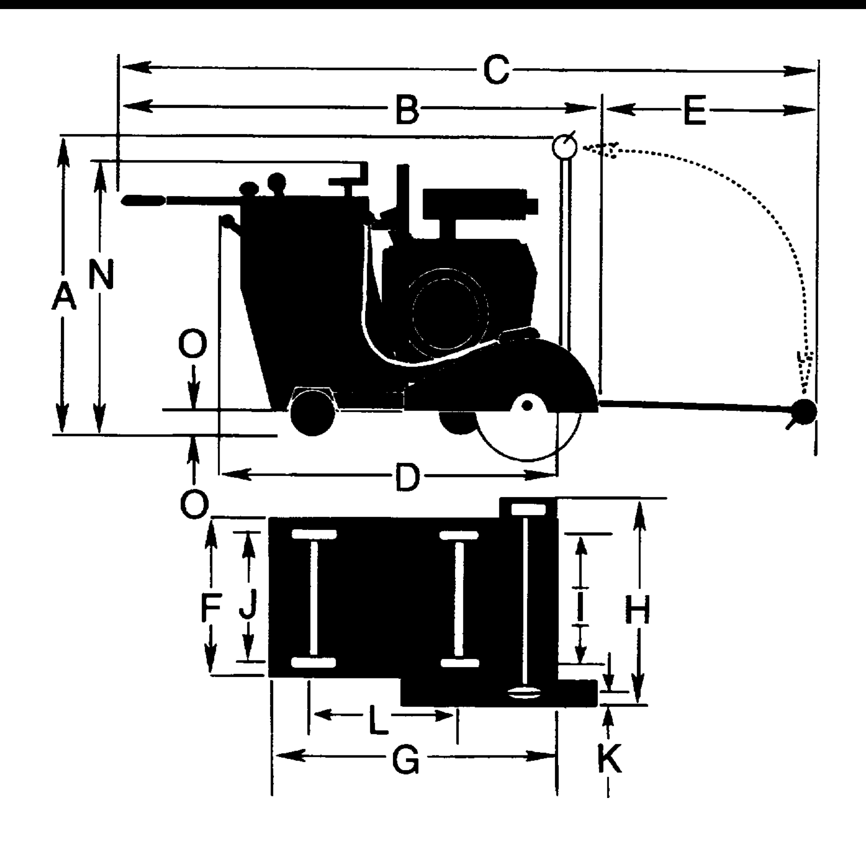
	BLADE SHAFT EJE HOJA		**DIESEL ENGINE MOTOR DE DIESEL**		
MODEL 14"/ 20" Blade	LOADED RPM	PULLEY SIZE	LOADED RPM	PULLEY SIZE	MAXIMUM RPM
HOJA	CARGADO RPM	TAMAÑO POLEA	CARGADO RPM	TAMAÑO POLEA	RPM MAXIMO
20D Hatz	2650	4.12"	2800	3.65"	3000

EC II - 15E

ELECTRIC MOTOR SPEED / BLADE SIZE
VELOCIDAD DEL MOTOR DE ELECTRICO / TAMAÑO DE LA HOJA

	BLADE SHAFT EJE HOJA		**ELECTRIC MOTOR MOTOR DE ELECTRICO**	
MODEL 14"/ 20" Blade	RATED RPM	PULLEY SIZE	RATED RPM	PULLEY SIZE
HOJA	CARGADO RPM	TAMAÑO POLEA	CARGADO RPM	TAMAÑO POLEA
15E	2510	4.12"	3450	3.00"

SAW DIMENSIONS [20" (500mm) Shown]



ITEM	DESCRIPTION	Inches	Metric
A	Height to Pointer Up Position	46-3/8	117,8 cm
B	Minimum Saw Length (Handles In, Pointer Up, Guard Up)	65	165,1 cm
C	Maximum Overall Length (Handles Extended, Pointer Down)	94	238,8 cm
D	Saw Length, Handles Off, Guard Up	50	127 cm
E	Pointer Extension	29	73,7 cm
F	Frame Width	20	50,8 cm
G	Frame Length	38	96,5 cm
H	Saw Width	27-3/4	70,5 cm
I	Front Axle Length	17-3/4	45,1 cm
J	Rear Axle Length	17-3/4	45,1 cm
K	Blade to Wall	3-1/4	82,6 mm
L	Wheel Base Length	19	48,3 cm
M	Blade Shaft Maximum Height	12-1/4	31,1 cm
N	Height to Crank Handle	38	96,5 cm
O	Minimum Free Height (Rear)	1-3/4	4,5 mm
	Crated Dimension: (L x H x W)	57-1/2 x 33 x 49	146 x 83,8 x 124,5 cm

SAFETY FIRST!



WARNINGS

DO's AND DO NOT's



WARNING: FAILURE TO COMPLY WITH THESE WARNINGS AND OPERATING INSTRUCTIONS COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS BODILY INJURY.

DO

DO Read this entire operator's manual before operating this machine. Understand all warnings, instructions, and controls.
DO keep all guards in place and in good condition.
DO wear safety approved hearing, eye, head and respiratory protection.
DO read and understand all warnings and instructions on the machine.
DO read and understand the symbol definitions contained in this manual.
DO keep all parts of your body away from the blade and all other moving parts.
DO know how to stop the machine quickly in case of emergency.
DO shut off the engine and allow it to cool before refueling.
DO turn the "ON/OFF" switch to the "OFF" position prior to connecting the machine to the power source.
DO inspect the blade, flanges and shafts for damage before installing the blade.
DO use the blade flange size shown for each blade size.
DO use only steel center diamond blades manufactured for use on concrete saws.
DO use only reinforced abrasive blades or steel center diamond blades manufactured for use on concrete saws.
DO use only the blade flanges supplied with the saw. Never use damaged or worn blade flanges.
DO use only blades marked with a maximum operating speed greater than the blade shaft speed. Verify speed by checking blade shaft rpm and pulley diameters and blade flange diameters.
DO verify saw drive configuration by checking blade shaft RPM, pulley diameters, and blade flange diameter.
DO read all safety materials and instructions that accompany any blade used with this machine.
DO inspect each blade carefully before using it. If there are any signs of damage or unusual wear, **DO NOT USE THE BLADE.**
DO mount the blade solidly and firmly, Wrench tighten the arbor nut.
DO make sure the blade and flanges are clean and free of dirt and debris before mounting the blade on the saw.
DO use the correct blade for the type of work being done. Check with blade manufacturer if you do not know if blade is correct.
DO use caution and follow the instructions when loading and unloading the machine.
DO operate this machine only in well ventilated areas.
DO instruct bystanders on where to stand while the machine is in operation.
DO establish a training program for all operators of this machine.
DO clear the work area of unnecessary people. Never allow anyone to stand in front of or behind the blade while the engine is running.
DO make sure the blade is not contacting anything before starting the engine.
DO use caution when lifting and transporting this machine.
DO always tie down the machine when transporting.
DO use caution and follow instructions when setting up or transporting the machine.
DO have all service performed by competent service personnel.
DO make sure electric powered machines are plugged into a properly grounded circuit.
DO make sure power cords are the proper size and in good condition.
DO verify the blade arbor hole matches the machine spindle before mounting the blade.
DO always check for buried electrical cables before sawing. If unsure, contact the local utilities.
DO move the machine at least 10 feet (3 meters) from the fueling point before starting the engine and make sure the gas cap on the machine and the fuel can is properly tightened.
DO lift only from the lift bail.
DO clean the machine after each day's use.
DO follow all electrical codes in your area.
DO use correct voltage and proper extension cords. Never carry tool by cord or yank it to disconnect it from receptacle. Keep cord away from heat, oil and sharp edges.
DO disconnect tools from power source when not in use, before servicing and when changing accessories.
DO carefully maintain and clean for better and safer performance. Follow instructions for changing accessories. Inspect tool cords periodically and, if damaged, have repaired by authorized service facility.
DO use the proper blade flange size for each blade size. Never use damaged or worn blade flanges.
DO use caution when handling fuel.
DO only cut in a straight line.
DO only saw as deep as the job specifications require.
DO always give a copy of this manual to the equipment user. If you need extra copies, call TOLL FREE 1-800-288-5040.

SAFETY FIRST!



WARNINGS
DO's AND DO NOT's



WARNING: FAILURE TO COMPLY WITH THESE WARNINGS AND OPERATING INSTRUCTIONS COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS BODILY INJURY.

DO NOT

DO NOT operate this machine unless you have read and understood this operator's manual.
DO NOT operate this machine without the blade guard, or other protective guards in place.
DO NOT stand behind or in front of the blade path while the engine is running.
DO NOT leave this machine unattended while the engine is running.
DO NOT work on this machine while the engine is running.
DO NOT operate this machine when you are tired or fatigued.
DO NOT use a wet blade without adequate water supply to the blade.
DO NOT exceed maximum blade speed shown for each blade size. Excessive speed could result in blade breakage.
DO NOT operate the machine if you are uncertain of how to run the machine.
DO NOT use damaged equipment or blades.
DO NOT touch or try to stop a moving blade with your hand.
DO NOT cock, jam, wedge or twist the blade in a cut.
DO NOT transport a cutting machine with the blade mounted on the machine.
DO NOT use a blade that has been dropped or damaged.
DO NOT use carbide tipped blades.
DO NOT use abrasive blades.
DO NOT use conventional abrasive blades with water.
DO NOT touch a dry cutting diamond blade immediately after use. These blades require several minutes to cool after each cut.
DO NOT use damaged or worn blade flanges.
DO NOT allow other persons to be near the machine when starting, refueling, or when the machine is in operation.
DO NOT operate this machine in an enclosed area unless it is properly vented.
DO NOT operate this machine in the vicinity of anything that is flammable. Sparks could cause a fire or an explosion.
DO NOT allow blade exposure from the guard to be more than 180 degrees.
DO NOT operate this machine while using drugs or alcohol.
DO NOT operate this machine with the belt guard or blade guard removed.
DO NOT operate this machine unless you are specifically trained to do so.
DO NOT use a blade that has been over heated (Core has a bluish color).
DO NOT jam material into the blade.
DO NOT grind on the side of the blade.
DO NOT lay power cords in or near the water.
DO NOT tow this machine behind a vehicle.
DO NOT leave the machine unattended with the motor running.
DO NOT replace the motor with any motor that does not have a special grounding connection.
DO NOT use the tie down brackets for lifting this machine.
DO NOT operate this machine with the transmission guard removed.
DO NOT cut deeper than 1" per pass with a dry blade. Step cut to achieve deeper cuts.

****

This saw was designed for certain applications only. DO NOT modify this saw or use for any application other than for which is it was designed. If you have any questions relative to its application, DO NOT use the saw until you have written Diamant Boart, Inc. and we have advised you.

Diamant Boart, Inc.
17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061

EC II SPECIFICATIONS

MODEL NO:	18W	20KC	20H	24H	25KC	20D	15E
14"/20" Items Numbers:	C20012	C20020	C20069	C20076	C20024	C20032	C20039
w/ Water Pump:	C20013	C20021	C20070	C20077	C20025	C20033	-----
24" Items Numbers:	N/A	C20083	C20079	C20092	C20075	N/A	N/A
w/ Water Pump:	N/A	C20084	C20080	C20081	C20082	N/A	N/A

STANDARD SAW FEATURES

Maximum Blade Guard	--	24"	24"	24"	24"	--	--
Capacity:	--	(600mm)	(600mm)	(600mm)	(600mm)	--	--
Bladeshaft RPM:	N/A	2008	2008	2008	2008	N/A	N/A
Max. Depth Of Cut:	--	9-1/2"	9-1/2"	9-1/2"	9-1/2"	--	--
w/**24"** Blade	--	(24cm)	(24cm)	(24cm)	(24cm)	--	--
Bladeshaft RPM:	N/A	2008	2008	2008	2008	N/A	N/A
Maximum Blade Guard	20"	20"	20"	20"	20"	20"	20"
Capacity:	(500mm)	(500mm)	(500mm)	(500mm)	(500mm)	(500mm)	(500mm)
Bladeshaft RPM:	2650	2620	2620	2620	2620	2650	2510
Max. Depth Of Cut:	7-1/2"	7-1/2"	7-1/2"	7-1/2"	7-1/2"	7-1/2"	7-1/2"
w/**20"** Blade	(19cm)	(19cm)	(19cm)	(19cm)	(19cm)	(19cm)	(19cm)
Max. Depth Of Cut:	4-1/2"	4-1/2"	4-1/2"	4-1/2"	4-1/2"	4-1/2"	4-1/2"
w/**14"** Blade	(11,4cm)	(11,4cm)	(11,4cm)	(11,4cm)	(11,4cm)	(11,4cm)	(11,4cm)
Bladeshaft RPM:	2650	2620	2620	2620	2620	2650	2510

Arbor Size: 1" with drive pin, blade can be mounted on either side of saw.

Blade Shaft: 1-3/16" diameter.

Blade Shaft Bearings: Dual self-aligning pillow block ball bearings.

Blade Shaft Drive: (4) premium 3VX V-belts

Blade Control: Raise / Lower with positive lock-type hand crank, screw feed with vertical grip.

Blade Coolant: Water; Dual water spray tubes; Water supply connector located on left side of saw; Control valve on right side of cowl.

Axles:
- **Front** 1" Diameter; raises and lowers cutting head.
- **Rear** 1" Diameter; drives wheels when transmission is engaged.

Wheels:
- **Front** 6" x 2" x 1"; roller bearings, solid rubber tires, neoprene grease seals, pressure lubrication fittings provided.
- **Rear** 8" x 3" x 1"; roller bearings, solid rubber tires, neoprene grease seals, pressure lubrication fittings provided.

Transmission: Hydrostatic drive; direct V-belt drive from engine.
- **Control** Quadco linear controller.
- **Speed** Infinite speed 1 to 130 FPM, forward and reverse.

Chassis: Welded box section construction

	18W	20KC	20H	24H	25KC	20D	15E
Weight (lb.) Crated:	736	605	605	608	610	677	625
Uncrated:	691	560	560	563	565	632	580
Add for:							
Pump	10	10	10	10	10	10	10
Deluxe Spotlight	7	7	7	7	7	7	7
Weight Kit	26	26	26	26	26	26	26
Outer Flange Assy	5	5	5	5	5	5	5
Tie Down Bracket Kit	5	5	5	5	5	5	5

Specifications are subject to change without notice.

POWER SOURCE

	18W	20KC	20H	24H	25KC	20D
Engine:	Wisconsin Gas Engine	Kohler Command Gas Engine	Honda Gas Engine	Honda Gas Engine	Kohler Command Gas Engine	Hatz Diesel Engine
Specifications:	TJD Inline 2-Cyl.	CH20S V-Twin OHV	GX620 V-Twin OHV	GX670 V-Twin OHV	CH25S V-Twin OHV	2G30 Inline 2-cyl.
Max. Horsepower:	18	20	20	24	25	20
Displacement: cu in (litres)	53.9 (0.88)	38 (0.62)	37.5 (0.62)	40.9 (0.67)	44 (0.72)	55.65 (0.91)
Bore: inch (mm)	3.25 (83)	3.03 (77)	3.03 (77)	3.03 (77)	3.27 (83)	3.46 (88)
Stroke: inch (mm)	3.25 (83)	2.64 (67)	2.60 (66)	2.83 (72)	2.64 (67)	2.24 (57)
Cylinders / Stroke:	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4
Fuel Capacity: gal (litres)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)
Oil Capacity: pint (litres)	7 (3.3)	4 (1.9)	3 (1.5)	3 (1.5)	4.2 (2.0)	5.25 (2.5)
Air Filter:	Oil Bath	Dry Type, Dual Element	Dry Type, Canister	Dry Type, Canister	Dry Type, Dual Element	Oil Bath
Starter:	Electric	Electric	Electric	Electric	Electric	Electric
Coolant:	Air	Air	Air	Air	Air	Air

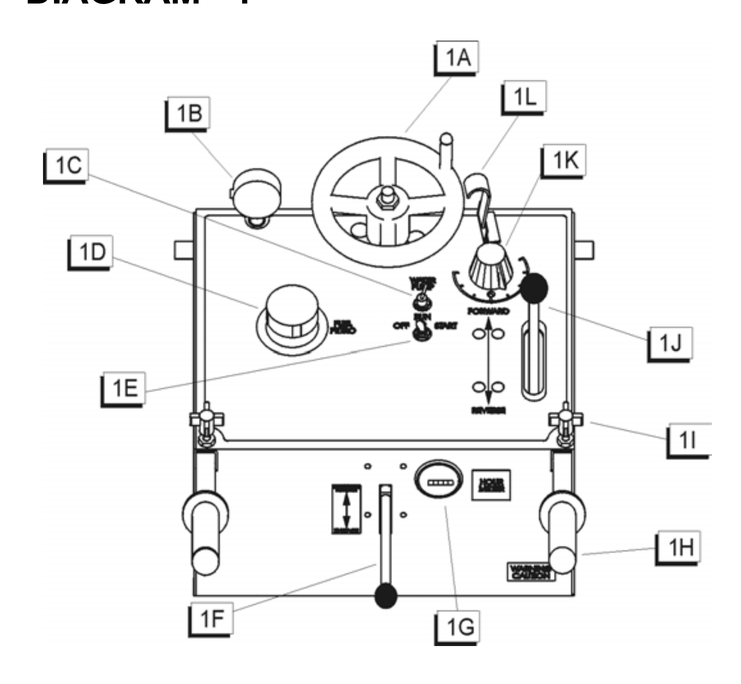
ELECTRIC MODELS:

	15E*
Motor:	Leeson
Specifications:	Electric
Rated HP:	15
Voltage:	230-460 VAC
Phase:	3 Phase
Cycles:	60 Hz.
F.L. Amp Rating:	36/18
RPM:	3450
Frame Size:	215T

*15E does not include power switch.

Specifications are subject to change without notice.

DIAGRAM 1



1A **RAISE / LOWER HAND WHEEL:**

1B. **WATER SAFETY SWITCH:** Stops the engine if the water supply to the blade is interrupted. Push to reset.

1C. **WATER PUMP SWITCH:**

1D. **FUEL TANK FILL:** Fill the fuel tank at this location.

1E. **ENGINE KEY SWITCH:** Start the engine using this switch.

1F. **DRIVE WHEEL ENGAGE LEVER:**

NEUTRAL POSITION: The saw will stop travel movement when the speed control lever (1J) is in this position. The engine will not start unless the Speed Control Lever (1J) is in the NEUTRAL position.

1G. **HOURMETER:**

1H. **HANDLE BARS:** For operator gripping.

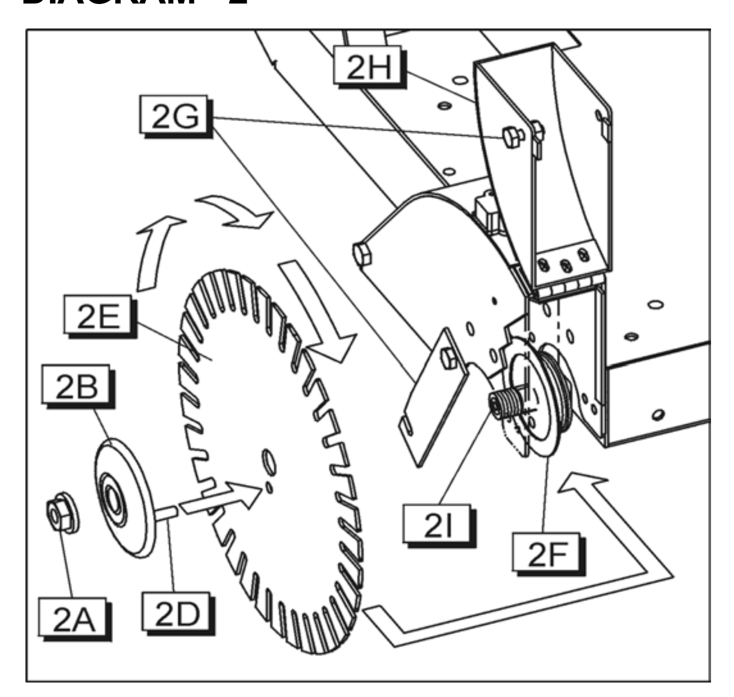
1I. **KNOB:** Use to tighten operator grip handles.

1J. **SPEED CONTROL LEVER:** Controls forward and reverse directions, stop, and the speed of the saw.

1K. **BLADE DEPTH INDICATOR:** Displays cutting depth.

1L. **BLADE DEPTH CONTROL LOCK:** Sets the depth stop for repetitive cuts at the same depth.

DIAGRAM 2



2A. **BLADE SHAFT NUT:** Use to tighten the outer flange against the diamond blade.

2B. **OUTER FLANGE:** Use to hold the diamond blade in position.

2C. **NOT USED**

2D. **LOCKING PIN:** Use to prevent the diamond blade from rotating on the shaft during operation.

2E. **DIAMOND BLADE:** Use as the cutting tool for concrete and asphalt surfaces.

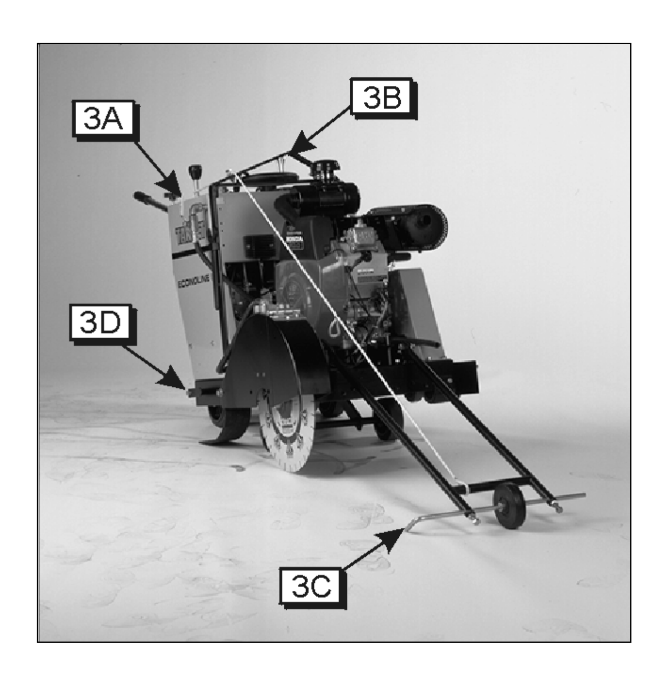
2F. **INNER FLANGE:** Inside support used to hold the diamond blade in position.

2G. **BLADE GUARD NOSE LATCH:** Use to latch the front of the blade guard in the down position.

2H. **BLADE GUARD FRONT:** The front section of the blade guard.

2I. **BLADE SHAFT:** Supports the blade flanges and blade.

DIAGRAM 3



3A. WATER VALVE: Use to control the water supply to the diamond blade.

3B. LIFTING BAIL: The saw can be lifted from this point.

3C. FRONT GUIDE: Use to locate the path of the diamond blade on the cutting line.

3D. REAR GUIDE: Use to locate the path of the diamond blade on the cutting line. (Not shown)

PRE OPERATION CHECKLIST



Before leaving our factory, every machine is thoroughly tested. Follow our instructions strictly and your machine will give you long service in normal operating conditions.



Before starting up the machine, make sure you read this entire operations manual and are familiar with the operation of the machine.

WITH MACHINE COLD AND SETTING LEVEL:

1. Check engine oil. Fill to full mark on dip stick with 10W30 oil. DO NOT OVERFILL!!
   - Gas Models: Class MS, SD, SE or better.
   - Diesel Models: Class CE or CD
2. Connect battery cables.
3. Electric Models: Verify all electrical connections are intact.

1 - 2 HOUR OPERATION CHECK LIST:



ALWAYS park machine on a level surface with the engine "OFF" and the ignition switch set in the "OFF" position before performing any maintenance. Let the machine cool down!!

1. Check the engine air cleaner hose clamps. Tighten as required.
2. Tension the blade drive V-belts. DO NOT over tension!!
3. Check the transmission drive chain. DO NOT over tighten!!

SCHEDULED MAINTENANCE QUICK REFERENCE:



Before performing any maintenance, ALWAYS park the machine on a level surface with the engine "OFF" and the ignition switch set in the "OFF" position.

SERVICE DAILY:

1. Check engine oil level.
2. Check blade guard for damage.
3. Check hoses and clamps for damage.
   or looseness. Tighten or replace as necessary.
4. Lubricate bladeshaft bearings.
5. Lubricate front and rear wheel bearings.
6. Check blade drive V-belt tension. DO NOT over tension!!! Change in sets only!

SERVICE EVERY 50 HOURS:

1. Replace engine oil and filter.
2. Clean engine/motor air fins.
3. Lubricate front axle pivot bearings.
4. Lubricate depth control adjustment screw.
5. Lubricate transmission drive shaft bearings.

SERVICE EVERY 100 HOURS:

1. Lubricate front axle pivot bearings.
2. Check wheels for wear or damage.
3. Check transmission drive chain and sprockets for looseness.
4. Check engine air cleaner hose and clamps.
5. Check hydrostatic transmission fluid level.

SERVICE EVERY 500 HOURS:

1. Replace hydrostatic transmission fluid

SERVICE YEARLY:

1. Replace air filter primary and safety elements.

NOTE: See engine manual for specific engine maintenance for your model.









These signs will give advice for your safety



Before leaving our factory every machine is thoroughly tested.

Follow our instructions strictly and your machine will give you long service in normal operating conditions.

1 FEATURES

Use: Wet sawing of old and new concrete and asphalt.

Tools: Diamond blades — water cooled, Ø: 10", 12", 14", 18", 20", and 24" with Arbor Ø- 1"
(For information, contact your Target supplier)

CUTTING DEPTH		
Blade Size	**Blade Depth** (Maximum to Collar)	**Maximum Depth** (To Depth Stop)
10" (250mm)	2-3/4" (68mm)	2-1/2" (62mm)
12" (300mm)	3-3/4" (93mm)	3-1/2" (87mm)
14" (350mm)	4-3/4" (118mm)	4-1/2" (112mm)
18" (450mm)	6-3/4" (164mm)	6-1/2" (158mm)
20" (500mm)	7-3/4" (197mm)	7-1/2" (190mm)
24" (600mm)	8-3/4" (222mm)	8-1/2" (215mm)



Before starting up the machine, make sure you read this entire manual and are familiar with the operation of this machine.



The working area must be completely clear, well lit and all safety hazards removed.





The operator must wear protective clothing appropriate to the work he is doing.

Any persons not involved in the work should leave the area.



Use only blades marked with a maximum operating speed greater than the blade shaft speed.

2 ASSEMBLY

- Attach the Handle Bars (1H) by inserting both Handles (1H) into the square holes, and then securely tighten the Knobs (1I).
- Attach Front Pointer assembly (3C) with capscrews. Tighten the hex nuts to prevent the capscrew from turning. Make sure the Pointer (3C) rotates freely.
- The 15 horsepower electric motor model (EC II-15E) DOES NOT INCLUDE POWER SWITCHES due to the wide range of switch specifications and local requirements.



WARNING: Power switches MUST BE provided by the purchaser so the EC II-15E will comply with all local and national electrical requirements. DO NOT use the EC II-15E without installing the proper power switches before operating the saw!

- The battery is shipped from the factory with the terminals wrapped in protective tape. The following steps MUST be taken to make the electrical starting system of the engine work.

1. Remove the tape from the battery terminals and the battery cable ends.
2. Connect the POSITIVE (+) red battery cable end to the POSITIVE (+) battery terminal . Tighten the capscrew and nut on the cable end securely to ensure proper electrical contacts.



WARNING: When tightening the POSITIVE (+) red battery cable end, DO NOT contact the NEGATIVE (-) battery terminal with the wrench or other metallic object. This could cause an electrical short circuit and ELECTRICAL SPARKING, OR AN EXPLOSION OF THE BATTERY!

3. Connect the NEGATIVE (-) black battery cable end to the NEGATIVE (-) battery terminal . Tighten the capscrew and nut on the cable end securely to ensure proper electrical contacts.

3 MOVING THE MACHINE

(See Figure 1 and 2)

Set The Handles To The Desired Length:

- Loosen Knob (1I), pull the Handle Bar (1H) in or out to desired length, then tighten the Knob (1I).

Moving The Saw With The Engine Off:

- Turn Engine Key Switch (1E) to the ON position.
- Raise the saw by cranking the Raise/Lower Hand Wheel (1A) COUNTERCLOCKWISE until the Diamond Blade (2E) (if installed) clears the pavement surface.
- Put the Speed Control Lever (1J) into the Neutral position.
- Engage the transmission.
- The saw can now be moved by standing behind it and pushing [while holding the Handle Bars (1H)].



DO NOT attempt to push the saw while it is parked on a grade (or hill). The saw operator could lose control of the saw and cause injury to himself or other person(s) in the area.

Moving The Saw With Engine On:

- Raise the saw by cranking the Raise/Lower Hand Wheel (1A) until the Diamond Blade (2E) (if installed) clears the pavement surface.
- Press the Water Safety Switch (1B) button. This will reset the Water Safety Switch, if the water supply has been interrupted.
- Push the transmission Engaging Lever (1F), located at rear center of cowl , DOWN to ENGAGE the transmission. Pull the Engaging Lever (1F) UP to DISENGAGE the transmission. When the engine is on and the saw is manually pushed, the transmission MUST be DISENGAGED.
- The transmission Speed Control Lever (1J) is located on the top, right hand side of the cowl. This lever controls the variable FORWARD and REVERSE ground speed (up to 130 feet per minute) of the saw.



WARNING: When engaging the transmission with the Engaging Lever, be sure the Speed Control Lever is at the NEUTRAL position to avoid saw movement.

- Turn the Engine Key Switch (1E) to the start position until the engine starts, then release the switch. It will return to **RUN** position. If the engine does not start, repeat these steps.



DO NOT attempt to start the saw while it is parked on a grade or hill.

- Put the Control Lever (1J) into gear. Push the Lever (1J) forward for Forward saw movement, or to the rear for Reverse saw movement. The further you push, the lever the faster the speed.



In an emergency to STOP ENGINE on the EC II-18W, PUSH and HOLD DOWN the KILL BUTTON (Figure 8, Item 3), located on the right-hand center of the saw cowl, until ALL engine movement stops. For all other models, turn the KEY SWITCH to the OFF position and wait for ALL engine movement to stop.

4 TRANSPORT (BLADE REMOVED)

(See Fig. 1, 2, and 3)



Turn Key Switch to "OFF" and wait for ALL engine movement to stop. Remove the Diamond Blade (2E) before transporting.



WARNING: All models are Self-Propelled. Use extreme caution and slow speed when using the self-propelling drive to move the saw up or down ramps or when loading or unloading from trucks or trailers.

When moving the saw up and down ramps, with engine running, use extreme caution.

- To go **DOWN** a ramp drive the saw **FORWARD** slowly.
- To go **UP** a ramp, back the saw in **REVERSE** slowly.

Lifting The Saw. The saw can only be lifted by the factory installed Lifting Bail (3B). **Do not use tie down brackets to lift the machine!!**

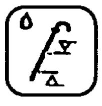
To Transport By Vehicle:

- Set the Engine Key Switch (1E) in the **OFF** position.
- Set Speed Control Lever (1J) in the NEUTRAL position.
- Push Handle Bars (1H) inward and tighten Knobs (1I).



Block the saw in place or secure it into place to prevent movement during transport.

5 CHECK BEFORE STARTING



Take into account the working conditions from health and safety point of view.

- ***Fuel:*** Check the engine maintenance manual.
  - * Gas Models: Unleaded gasoline is recommended.
  - * Diesel Models: #2 Diesel fuel is recommended.
- Check that the engine oil level is correct. Because the engine often operates at an angle, check the oil level (with engine horizontal) frequently to ensure that the oil level never falls below the lower mark on the dipstick. 10W30 oil is recommended. **DO NOT OVERFILL!** See page 15 for capacity levels.

- For start up, refer to the engine manual.



WARNING: ALWAYS DISENGAGE the self-propelling drive system BEFORE starting the engine.

6 FITTING THE BLADE

(See Fig. 1 and 2)



Always set the Engine Key Switch (1E) to the OFF position before mounting the blade.

- Set the Engine Key Switch (1E) to the **OFF** position.
- Raise the machine to a high position [by cranking the Raise/Lower Hand Wheel].
- Loosen the bolt on the Blade Guard Latch (2G).
- Raise the front half of the Blade Guard (2H).
- Unscrew the Blade Shaft Nut (2A). Remove Outer Flange (2B).
- Fit Diamond Blade (2E) on the Blade Shaft Arbor.
- Install Outer Flange (2B) into the Blade Shaft (2I) making sure that the Locking Pin (2D) passes through the Diamond Blade (2E) and into the Inner Flange (2F).

Note the direction of rotation of the blade. The direction of rotation is shown by an arrow on both the Diamond Blade (2E) and the Blade Guard (2H). Make sure that the contact surfaces on the Diamond Blade (2E), Inner & Outer Flanges (2B & 2F) and Blade Arbor are clean.

- Rotate Outer Flange (2B) and the Blade (2E) in the opposite direction of blade rotation to remove backlash.
- Install and tighten Blade Flange Nut using the Blade Shaft Wrench [50 lb.-ft. (68 N-m)] while firmly holding the Diamond Blade (2E).
- Lower front half of Blade Guard (2H) and tighten the Nut (2A) on the Blade Guard Latch (2G).



The Blade Shaft Nut (2A) on the Right Hand side has Left Hand threads.

7 STARTING THE SAW

(See Fig. 1, 2, and 3)



Always pay extreme care and attention to the preparation of the machine before starting.



Remove all wrenches and tools from the floor and the machine.



Always keep blade guard and transmission guard in place.

- Refer to the engine operating manual for proper engine operation and detailed information.
- Follow the operating instructions and warnings on top of the saw cowl.



WARNING: ALWAYS DISENGAGE the self-propelling drive system BEFORE starting the engine.

- Fill the fuel tank and check the engine oil level.
- Close the Water Valve (3A).
- Mark the surface to be cut by drawing a line where the cut is to be made.
- Loosen Knobs (1I), pull the Handle Bars (1H) in or out to desired length and tighten the Knobs (1I).
- Lower the Front Guide (3C). Align the Front Guide (3C), Rear Guide (3D) and the Diamond Blade (2E) with the line on the surface.
- To start the saw when no water pressure is present, push the reset button on the Water Safety Switch (1B).
- Start the engine using the Engine Key Switch (1E). Follow the procedure in the engine manual.
- Let the engine warm up at half throttle. All sawing is done at full throttle. The governor is factory set for the correct engine speed.
- When ready, open the Water Valve (3A) FULL open.



Test for adequate water supply [2-1/2 to 5 gal/min (10 to 20 lit./min)]. Low water flow will cause damage to diamond blades. If water supply is interrupted, stop cutting immediately.

See chart (Page 10) for the appropriate blade shaft and engine speeds for specific blade sizes.

WARNING: To STOP ENGINE on the EC II-18W, PUSH and HOLD DOWN the KILL BUTTON (Fig. 8 - Item 3), located on the right-hand center of the saw cowl, until ALL engine movement stops. For all other models, turn the KEY SWITCH (1E) to the OFF position and wait for ALL engine movement to stop.

- Move the saw forward or reverse slowly by pushing or pulling on the Speed Control Lever (1J). Move the saw slowly to prevent stalling the blade. Make sure the Front Guide (3C), Rear Guide (3D) and the Diamond Blade (2E) stay on the line.

- Lower the blade into the cut by pulling up on the Depth Control Lock (1L) and by slowly turning the Hand Wheel (1A) assembly CLOCKWISE until the desired depth of cut is reached. Engage the Depth Control Lock (1L) to prevent the hand wheel from rotating.
- Push the transmission Engaging Lever (1F), located at rear center of cowl , DOWN to ENGAGE the transmission. Pull the Engaging Lever (1F) UP to DISENGAGE the transmission. When the engine is on and the saw is manually pushed, the transmission MUST be DISENGAGED.



WARNING: When engaging the transmission with the Engaging Lever, be sure the Speed Control Lever is at the NEUTRAL position to avoid saw movement.

- During cutting, DO NOT exert excessive side pressure on the Handle Bars (1H) to attempt to "STEER" the saw. Use only enough pressure to follow the previously marked line.
- If the saw should stall for any reason, raise the blade out of the cut, and DISENGAGE THE SELF-PROPELLING TRANSMISSION before restarting the engine!
- When lowering the blade into a partially made cut, the blade must be perfectly aligned within the cut before starting to saw again. DO NOT FORCE the blade into the material by lowering the blade too fast, or by propelling the saw too fast.

Blade Cutting Depth Information:

This saw is equipped with a Blade Depth Indicator (1K) which indicates the depth at which the Diamond Blade (2E) is cutting. This saw also includes a Blade Depth Control Lock (1L) which stops the cutting depth of the blade at a specified depth.

Use of the **BLADE DEPTH INDICATOR (1K):**

- If the engine is running - Turn the Engine Key Switch (1E) to the **OFF** position to **STOP** the engine.
- Lower the Diamond Blade (2E) by cranking the Raise Lower Hand Wheel (1A) CLOCKWISE until the Diamond Blade (2E) touches the surface to be cut.
- Set Blade Depth Indicator (1K) to "0" (zero).
- Lower the blade into the cut by pulling up on the Depth Control Lock (1L) and by slowly turning the Hand Wheel (1A) assembly CLOCKWISE until the desired depth of cut is reached. Engage the Depth Control Lock (1L) to prevent the hand wheel from rotating.

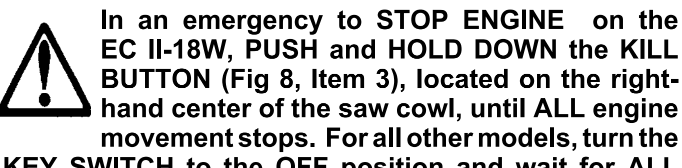
Use of the **DEPTH CONTROL LOCK (1L):**

- Lower the blade by pulling up on the Depth Control Lock (1L) and by slowly turning the Hand Wheel assembly (1A) CLOCKWISE until the Diamond Blade (2E) is at the required depth [as indicated on the Blade Depth Indicator (1K)].
- Engage the Depth Control Lock (1L) to prevent the hand wheel from rotating.



The saw WILL NOT lower to any depth greater than the position set on the Depth Control Lock (1L). Therefore, if a deeper cut is required, the Depth Control Lock (1L) MUST be loosened, then SET to the new depth required.

8 STOPPING THE SAW



In an emergency to STOP ENGINE on the EC II-18W, PUSH and HOLD DOWN the KILL BUTTON (Fig 8, Item 3), located on the right-hand center of the saw cowl, until ALL engine movement stops. For all other models, turn the KEY SWITCH to the OFF position and wait for ALL engine movement to stop.

1. Move the Speed Control Lever (1J) into the NEUTRAL position.
2. Raise the blade out of the cut by pulling the Depth Control Lock (1L) upward, and turning the Hand Wheel (1A) COUNTERCLOCKWISE. Raise the blade high enough out of the cut to clear the pavement when maneuvering the saw.
3. Turn the Engine Throttle to the IDLE position.
4. Turn OFF the Water Valve (3A).
5. STOP the engine by turning the Engine Key Switch (1E) to the OFF position.



WARNING: When turning the saw OFF, be sure to turn the water pump OFF or the water pump will continue to run until the battery is dead!

9 INCIDENTS DURING SAWING

(See Fig. 1 and 2)

If ENGINE STOPS while sawing, check the following:

- Engine out of fuel—Check fuel level.



If the Diesel engine runs out of fuel, air must be removed from the fuel system before the engine will start. See diesel engine manual for detail air "bleeding" information.

- Lack of water signals the Water Safety Switch (1B) to stop the engine. Press button (1B) to reset the switch, and then restart the engine.
- Excessively fast cutting speed will stall engine.

If DIAMOND BLADE (2E) STOPS while sawing, check:

- Drive belt tension is inadequate.

If the ENGINE or BLADE STALLS for any reason,

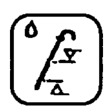
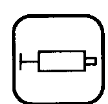
- Raise the blade completely from the cut, inspect the machine thoroughly before restarting the engine. When lowering the blade into a partial cut, align the blade exactly with the cut to prevent damage to the blade.


Entrust all repairs to your authorized dealer only.


Before performing any maintenance, ALWAYS park the machine on a level surface with the Engine OFF and the Engine Start Switch in the OFF position.

- After each use **CLEAN the machine.**

LUBRICATION:

ENGINE OIL: Check daily. Change engine Oil and Oil Filter after every 50 HOURS of operation. See engine manual for oil type to use. 10W30 is generally recommended.

 * Gas Models: 10W30 MS, SD, SE or better
 * Diesel Models: 10W30 CE or CD

Model:	**Capacity:**
18W	7 pints
20KC	4 pints
20H-HDAC	3.2 pints
25KC	4.2 pints
20D - Hatz	5.25 pints

- **LUBRICATE BEARINGS DAILY:**
  * Front Wheels
  * Rear Wheel
  * Blade Shaft Bearings

- **BLADESHAFT BEARINGS:**
  * Lubricate daily with a Premium Lithium 12 based grease conforming to NLG1 GRADE #2 consistency, without Molybdenum Disulfide.
  * When cutting dry, lubricate the blade shaft bearings 2 or 3 times daily. The grease provides an added protective seal for the bearings.

Replacement of Blade Shaft Bearings:

A. Remove the blade shaft from the saw by removing the capscrews (Fig 2, Item 16).
B. Remove the inner flanges (Fig 2, Item 18A) from the blade shaft using a hydraulic press or a similar press.
C. Loosen the setscrews (Fig 2, Item15B) on the blade shaft bearing.
D. Remove the bearings from the shaft. Replace with new bearings. Leave setscrews loose. Replace the inner flanges (Fig 2, Item 18A).
E. Install the bladeshaft assembly back on the saw by replacing and tightening the capscrews.
F. Align the blade shaft to the center of the frame, approximately 1-1/4" (32mm) from the side of the frame to the outside of the inner flange.
G. Drill point the blade shaft at the setscrew locations.
H. Install the setscrews with Loctite 272, and tighten.

ENGINE CARE

- Refer to the engine manual for detailed information.

CLEAN ENGINE AIR FILTER

- Clean the air filter 2 or 3 times daily when dry cutting. **DO NOT** clean the Inner Safety Element!!!!! If present.
- Refer to the engine manual for detailed information.

DRIVEMATIC TRANSMISSION

A Hydrostatic Transmission ("DRIVEMATIC") (Fig 3, Item 6) makes this unit "SELF-PROPELLED." The saw can be pushed by simply disengaging the transmission.

Maintenance of Transmission Drive:

- Hydrostatic Transmission Oil:
  DAILY: Check the oil against the level indicator on the Oil Expansion Tank (Fig 3, Item 6A). Transmissions are factory filled with an oil having a viscosity equivalent to SAE20W20, API classification SE, CC, CD or better. When adding oil, use SAE 30W30, API classification SE, CC, CD or better. DO NOT use multiple viscosity oils! If erratic operation occurs during HOT WEATHER, drain oil and refill with an oil having a viscosity of SAE 30W30, or SAE 40W40, API classification SE, CC, CD or better. **DO NOT OVERFILL!!**

- Loose Drive Chain (Fig 3, Item 60)
  The drive chain will stretch during normal operation. It can be tightened by loosening the four (4) transmission attaching Bolts (Fig 3, Item 7), and moving the transmission UP in the slots of the Transmission Platform (Fig 3, Item 1).

- Friction Drive Wheels: (Fig 3, Item 58)
  If the friction drive wheels DO NOT engage the rear wheels with sufficient pressure, slippage of the rear wheels may occur. To correct this situation, lengthen the Engagement Linkage (Fig 3, Item 72) by loosening the two (2) linkage adjustment Bolts (Fig 3, Item 73). Lengthen the linkage bars, and re-tighten the bolts.

- Hydrostatic Transmission Cooling Fins: (Fig 7, Item 6)
  DO NOT allow the cooling fins of the transmission to become covered, or clogged with dust or dirt. THIS WILL NOT ALLOW PROPER COOLING IN THE TRANSMISSION OIL!

LIFT BAIL

A standard Lift Bail (3B) is a factory installed item on all models. It is installed to achieve an optimum balance when lifting. Note the brace used (Fig 1, Item 81) with a given engine.



WARNING: Check that the Lift Bail (3B) mounting bolts are properly tightened [35 lb.-ft. (47 N-m) torque] to the frame and cowl! Check that the lifting bail and brace are mounted in the proper position so that the saw DOES NOT tip to the front or rear when lifted. Check that the lifting bolts are tightened (Fig 1, Item 78) properly [70 lb.-ft. (95 N-m) torque].

HOUR METER

An Hour Meter (1G) is a factory installed item on all gas and diesel models. The Hour Meter (1G) will run continuously with the Key Switch (1E) in the ON position.

DRIVE CHAIN AND SPROCKETS:

- Check for wear and looseness. Tighten as required.



Do not over tighten the Drive Chain!! The correct tightness allows for some slack.



Store in a safe place out of reach of children. Remove all adjustment tools and wrenches. Store diamond blade (2E) in a safe place so it cannot be damaged.

11 BLADE SHAFT V-BELT TENSION

This saw is equipped with high tension banded V-belts. The belts are properly tensioned at the factory but after a few hours of operation they will stretch and become loose.

To Tension V-Belts:

- Turn Engine Key Switch (1E) to the **OFF** position.
- Using the wrench, loosen the horizontal clamping bolts at the front of the engine base plate.
- Turn the Tensioning Bolt [at the front of engine base plate] CLOCKWISE until the V-Belts are tight.
- Replace **V-Belts** in complete sets only.



Never tension V-Belts beyond the original factory tension. Loose V-Belts result in poor saw performance and short belt life.

12 IMPORTANT ADVISE

(See Fig. 2)

- Tighten loose nuts and bolts regularly, particularly after several hours of operation.
- Check V-Belt tension regularly. Re-tighten V-Belts as necessary. Replace V-Belts in complete sets only.
- Remove the Diamond Blade (2E) for storage. Store it carefully.
- Check the water spray over the Diamond Blade (2E) periodically.
- Tighten the Diamond Blade (2E) firmly on the Blade Arbor.
- Make sure the contact faces of Flanges (2B & 2F), Diamond Blade (2E), and Blade Shaft (2I) are clean.
- USE THE CORRECT DIAMOND OR ABRASIVE BLADE. For best performance, contact your TARGET distributor for the correct blade specification. The correct blade will make a tremendous difference in blade cost and performance.
- BEFORE MOUNTING THE BLADE (2E), inspect and clean the Blade Shaft Flange (2F) and Arbor. Inspect the Blade Arbor hole and Flange (2F) area for damage.
- Mount the blade firmly on the Blade Shaft Arbor. The Lock Pin in the Outer Blade Flange (2B) MUST go completely through the blade and into the matching hole on the Inside Blade Flange (2F). Tighten the Blade Flange Nut (2A) securely, approximately [50 lb.-ft. (68 N-m)].



WARNING: DO NOT operate without the proper blade guard over the blade !



WARNING: DO NOT operate the saw with the front of the Blade Guard (2H) raised!!



WARNING: Blade exposure CANNOT exceed 180 degrees when operating!

- The Front Pointer (3C) and the Rear Pointer (3D) must be checked for alignment with the blade (2E). Both pointers (3C & 3D) must be in line with the blade mounted on the Blade Shaft (2I).



WATER FLOW from 2-1/2 to 5 gallons (10 to 20 liters) of water per minute MUST flow over the blade to properly cool it and to get maximum blade life. DO NOT use conventional (wet) diamond blades without water!

- For WET SAWING, be sure the water jets in the Blade Guard Water Tubes are open and that each side of the blade has an adequate supply of water. Test the water supply for pressure and quantity (flow) before starting to saw. **If the water supply is interrupted, stop cutting immediately**. The Water Safety Switch (1E) should shut down the engine.



NOTE: The Water Safety Switch (1E) cannot detect a clogged water line because it senses pressure, NOT flow.

- To start the saw when dry cutting, or when the water is not under pressure, push the reset button in the center of the Water Safety cut-off Switch (1E). Once the Switch is pushed in to reset, water pressure MUST be present to activate the safety shutdown.



NEVER run the water pump without water flowing through it.

- Saw only as deep as the specifications and job conditions require. Sawing excessively deep is wasteful – avoid it! Step cut in increments of 2 inches (50 mm) for best results.
- Saw in a straight line. Mark the cutting line clearly so the saw operator can follow the line without difficulty. The saw should NOT be twisted from side to side trying to force the blade back on the line.

13 GOVERNOR SPEEDS

- It is critical that the governor and throttle on all internal combustion engines be adjusted properly. The engine speed is preset at the factory for the proper sawing speed. It is NOT normally necessary to change this setting. It should be periodically verified after the saw is placed into service. To change the governor setting, refer to the engine manual.



Serious injury can occur to the operator or people in the work area if the rotational speed (n/min) of the Diamond Blade (2E) exceeds the maximum speed (n/min) marked on the Diamond Blade (2E).

To ensure the proper governor adjustment, determine the correct blade shaft speed from the following chart. Follow the engine manufacturer's instruction procedure for the governor and throttle setting.

NO LOAD BLADE SHAFT AND ENGINE RPMs

MODEL	BLADE SHAFT RPM	ENGINE RPM
EC II-18W-14"/20"	2650	3000
EC II-20KC-14"/20"	2620	3600
EC II-20H-14"/20"	2620	3600
EC II-25KC-14"/20"	2620	3600
EC II-20D-14"/20"	2650	3000
EC II-15E-14"/20"	2510	3450
EC II-20H-24"	2008	3600
EC II-20KC-24"	2008	3600
EC II-25KC-24"	2008	3600

14 OPTIONAL AND ACCESSORY ITEMS

ELECTRIC WATER PUMP (OPTIONAL)

An optional Electric Water Pump is available for use on all gas and diesel engine models. READ and UNDERSTAND the operating instructions supplied with the pump (ITT-JABSCO, Model: 18510-Series).



WARNING: To be used to pump WATER ONLY! DO NOT pump other materials!

- This pump is NOT SELF-PRIMING, therefore it must be primed before operation. Sufficient Head Pressure (water source above the pump inlet) must be maintained for pump to operate.
- The water pump ON/OFF switch is located on the top of the cowl. This switch operates the water pump whether the engine is ON or OFF.



WARNING: Put the switch in the OFF position when done, or the water pump will continue to run until the battery is dead!

WEIGHT KIT (P/N 176125)

- A weight kit is available as a field installed accessory. The weight kit bolts to the front of the saw frame using two (2) bolts, lockwashers, and nuts. Each weight bar weighs approximately 13 lbs. (.9 kg.). Two weight bars are supplied with each kit [26 lbs. (11.8 kg.) total weight]. NOTE: A weight kit may be necessary when sawing with a Kohler Command or Honda GX620 engine to keep the blade from rising out of the cut.

SPECIAL OUTER FLANGE ASSEMBLY – 5/8" (16mm) WIDE CUT (P/N 176292)

- A Special Outer Flange Assembly is available as a field installed accessory. The special narrow outer flange allows the operator to stack blades up to 5/8" (16mm) wide. With the addition of a special narrow nut (Figure 2, Item 84), the operator can stack blades to 15/16" (23.8mm) wide.



WARNING: This special outer flange assembly is for use with blade width stacks of 3/8"-5/8" (10mm-16mm) only!

- If blade width stacks of less than 3/8" (10mm) are required, use the standard outer flange assembly supplied with the EC II. The Special Outer Flange Assembly can be identified by the COUNTERBORE on the "nut side" of the flange. The Standard Outer Flange Assembly has NO COUNTERBORE. The special narrow nut is for blade stack widths between 5/8"-15/16" (16mm-23.9mm).



WARNING: Failure to use proper flange and nut configurations WILL result in blade damage.

15 REPAIRS

We carry out all repairs in the shortest possible time and at the most economical prices. (See front page for our address and phone numbers.)

16 SPARE PARTS

For quick supply of spare parts and to avoid any lost time, it is essential to quote the data on the manufacture's plate fixed to the machine and the part number (s) to be replaced with every order.

The instructions for use and spare parts found in this document are for information only and are not binding. As part of our product quality improvement policy, we reserve the right to make any and all technical modifications without prior notice.



The manufacturer accepts no responsibility caused by unsuitable use or modifications

NOTE:
NOTA:

ESPECIFICACIONES EC II

NO. DE MODELO:	18W	20KC	20H	24H	25KC	20D	15E
14"/ 20" Número De Ítem:	C20012	C20020	C20069	C20076	C20024	C20032	C20039
14"/20" Con Bomba De Agu:	C20013	C20021	C20070	C20077	C20025	C20033	----
24" Número De Ítem:	N/A	C20083	C20079	C20092	C20075	N/A	N/A
24" Con Bomba De Agu:	N/A	C20084	C20080	C20081	C20082	N/A	N/A

CARACTERISTICAS DE LA SIERRA ESTANDAR

Capacidad Del Protector De La Sierra:	N/A --	24 pulg (600mm)	24 pulg (600mm)	24 pulg (600mm)	24 pulg (600mm)	N/A --	N/A --
RPM Del Eje De La Hoja:	N/A	2008	2008	2008	2008	N/A	N/A
Profundidad Máx. De Corte: (Con Hoja de 24")	N/A --	9-1/2" (24cm)	9-1/2" (24cm)	9-1/2" (24cm)	9-1/2" (24cm)	N/A --	N/A --
RPM Del Eje De La Hoja:	N/A	2008	2008	2008	2008	N/A	N/A
Capacidad Del Protector De La Sierra:	20 pulg (500mm)	20 pulg (500mm)	20 pulg (500mm)	20 pulg (500mm)	20 pulg (500mm)	20 pulg (500mm)	20 pulg (500mm)
RPM Del Eje De La Hoja:	2650	2620	2620	2620	2620	2650	2510
Profundidad Máx. De Corte: (Con Hoja de 20")	7-1/2" (19cm)	7-1/2" (19cm)	7-1/2" (19cm)	7-1/2" (19cm)	7-1/2" (19cm)	7-1/2" (19cm)	7-1/2" (19cm)
Profundidad Máx.De Corte: (Con Hoja de 14")	4-1/2" (11,4cm)	4-1/2" (11,4cm)	4-1/2" (11,4cm)	4-1/2" (11,4cm)	4-1/2" (11,4cm)	4-1/2" (11,4cm)	4-1/2" (11,4cm)
RPM Del Eje De La Hoja:	2650	2620	2620	2620	2620	2650	2510

Tamaño Del Árbol:		1" con pasador impulsor, la hoja se puede instalar en cualquiera de los dos lados del eje (dos pasadores impulsores)
Diámetro Del Eje De La Hoja:		1-3/16" diámetro
Cojinetes Del Eje De La Hoja:		Cojinetes dobles de chumacera autoalineables
Impulsor Del Eje De La Hoja:		(4) correas trapezoidales 3VX
Control De La Hoja:		Raise / Lower with positive lock-type hand crank, screw feed with vertical grip.
Refrigerante De La Hoja:		Agua; Tubos dobles para rociar agua; conector de provisión de agua localizado en el costado izquierdo de la sierra; válvula de control en el costado derecho de la estructura.
Ejes:	**Delantero**	1" diámetro; eleva y desciende el cabezal de corte
	Trasero	1" diámetro; impulsa las ruedas cuando la transmisión está engranada
Ruedas:	**Delanteras**	6" x 2" x 1"; cojinetes de rodillo, ruedas de goma sólida, sellos de grasa de neoprene, se proporcionan accesorios de lubricación a presión;
	Trasero	8" x 3" x 1"; cojinetes de rodillo, ruedas de goma sólida, sellos de grasa de neoprene, se proporcionan accesorios de lubricación a presión;
Transmisión:		Impulsión hidrostática; impulsión directa de la correa en V del motor
	Regulador	Controlador lineal Quadco
	Velocidad	Infinita 1 a 130 rpm, avance y retroceso
Chasis:		Construcción de la sección de la caja soldada

Peso Embalado	736	605	605	608	610	677	625
Desembalado:	691	560	560	563	565	632	580
Añadir Para: Bomba	10	10	10	10	10	10	10
Reflector de Lujo	7	7	7	7	7	7	7
Conjunto de Pasas	26	26	26	26	26	26	26
Conjunto de Brida Externa	5	5	5	5	5	5	5
Conjunto de Soportes de Atadura	5	5	5	5	5	5	5

Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

FUENTE DE ALIMENTACION

Modelos:	18W	20KC	20H	24H	25KC	20D
Motor:	Wisconsin Motor de gasolina	Kohler Command Motor de gasolina	Honda Motor de gasolina	Honda Motor de gasolina	Kohler Command Motor de gasolina	Hatz Diesel
Especificaciones:	TJD Inline 2-Cyl.	CH20S V-Twin OHV	GX620 V-Twin OHV	GX670 V-Twin OHV	CH25S V-Twin OHV	2G30 Inline 2-cyl.
Potencia Máx.:	18	20	20	24	25	20
Cilindrada: cubic pulg (Litros)	53.9 (0.88)	38 (0.62)	37.5 (0.62)	40.9 (0.67)	44 (0.72)	55.65 (0.91)
Diámetro : pulg (mm)	3.25 (83)	3.03 (77)	3.03 (77)	3.03 (77)	3.27 (83)	3.46 (88)
Carrera: pulg (mm)	3.25 (83)	2.64 (67)	2.60 (66)	2.83 (72)	2.64 (67)	2.24 (57)
Cilindros / Carrera:	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4
Capacidad de Benzina:gal (litros)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)	2.5 (9.46)
Capacidad de Aceite: pint (litros)	7 (3.3)	4 (1.9)	3 (1.5)	3 (1.5)	4.2 (2.0)	5.25 (2.5)
Filtro de Aire:	Aceite Frasco de Baño	Tipo seco, Elemento Dualt	Tipo seco, Lata	Tipo seco, Lata	Tipo seco, Elemento Dual	Aceite Frasco de Baño
Arrancador:	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Refrigerante:	Aire	Aire	Aire	Aire	Aire	Aire

MODELOS ELECTRICOS : 15E*

Motor:	Leeson
Especificaciones:	Eléctrico
Tasación del HP:	15
Voltaje:	230-460 VAC
Fase:	3 Fases
Ciclos:	60 Hz.
Tasación F.L. del Amperaje:	36/18
Revoluciones por Minuto:	3450
Tamaño de la Estructura:	215T
Refrigerante:	Aire

* El modelo 15E no incluye perilla de encendido.

Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

¡SEGURIDAD ANTE TODO!



ADVERTENCIA: EL NO RESPETAR ESTAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE OPERACION PUEDE PROVOCAR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

HACER

SI lea todo el manual antes de manejar esta máquina. Entienda todas las advertencias, instrucciones y controles.
SI mantenga siempre las protecciones en su lugar y en buenas condiciones.
SI siempre use protecciones aprobadas para los oídos, ojos, cabeza y respiración.
SI lea y entienda todas las advertencias e instrucciones sobre la máquina.
SI lea y entienda las definiciones de los símbolos que aparecen en este manual.
SI mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de la hoja y de todas las piezas móviles
SI aprenda cómo parar la máquina rápidamente en caso de emergencia.
SI apague el motor y déjelo enfriar antes de cargar combustible.
SI ponga el interrumpor en la posición OFF antes de corectarlo a la fuente de poda.
SI verifique que la hoja, las bridas y los ejes no estén dañados antes de instalar la hoja.
SI usar el tamaño de brida de hoja que se muestra para cada tamaño de hoja.
SI use sólo discos diamantados con núcleo de acero fabricados específicamente para cortadoras de concreto.
SI use sólo discos abrasivos reforzados o discos diamantados con núcleo de acero fabricados para cortadoras de concreto.
SI usar el tamaño de brida de hoja que se muestra para cada tamaño de hoja.
SI utilice hojas abrasivas, o bien, hojas diamantadas con centro de acero fabricadas para utilización en sierras para albañilería. Verifique la velocidad comprobando las rpm del eje de la hoja y el diámetro de las poleas.
SI verifique la configuración del motor de la sierra, comprobando la velocidad (rpm) del eje de la hoja y los diámetros de las poleas.
SI lea toda la literatura e instrucciones de seguridad que acompañan a la hoja utilizada con esta máquina.
SI inspeccione cuidadosamente cada hoja antes de usarla. Si se observan señales de daño o desgaste poco común, NO USE LA HOJA.
SI instale la hoja firmemente. Apriete la tuerca del eje con un aprietatuercas.
SI asegúrese que la hoja y las bridas estén limpias y libres de tierra y suciedad antes de instalar la hoja en la sierra.
SI utilice la hoja correcta para el tipo de trabajo que se vaya a ejecutar. En caso de dudas, consultar con el fabricante de la hoja.
SI tenga cuidado y siga las instrucciones cuando cargue y descargue la máquina.
SI maneje esta máquina solamente en lugares bien ventilados.
SI Indique a las personas dónde situarse mientras la máquina está funcionando.
SI establezca un programa de entrenamiento para todos los operadores de esta máquina.
SI despeje el lugar de trabajo de personas innecesarias. No permita que nadie se sitúe delante o detrás de la hoja mientras el motor está funcionando.
SI asegúrese que la hoja no esté haciendo contacto con ninguna cosa antes de arrancar el motor.
SI tenga cuidado al levantar y transportar esta máquina.
SI siempre amarre bien la máquina cuando la transporte.
SI sea duidadoso y siga las intrucciones al instalar o transportar la máquina.
SI deje que todos los trabajos de mantenimiento los haga personal especializado.
SI asegúrese de enchufar las máquinas eléctricas a un circuito debidamente conectado a tierra.
SI asegúrese que los cordones eléctricos sean del tamaño correcto y estén en buenas condiciones.
SI antes de instalar la hoja, verifique que el agujero del eje de la hoja coincida con el eje portaherramienta de la máquina.
SI siempre buscar si hay cables eléctricos subterráneos antes de aserrar. En caso de dudas, llamar a la empresa de electricidad local.
SI alejar la máquina por lo menos 3 metros (10pies) del punto de abastecimiento de combustible antes de poner en marcha el motor, y asegurarse que la tapa de combustible en la máquina a la tapa en la lata de combustible estén bien apretadas.
SI levantar la máquina solamente del aro para izar.
SI limpie la máquina diariamente.
SI cumpla con el reglamento eléctrico de su localidad.
SI tenga en cuenta el medio ambiente de la zona de trabajo. No exponga útiles eléctricos a la lluvia. no use útiles eléctricos en lugares húmedos.
SI use el voltaje correcto y un cable de extensión adecuado. Nunca transporte la herramienta colgando del cable y nunca tire del cable para desenchufarlo. Aleje el cable del calor, aceite y de las aristas filudas.
SI desenchufe los equipos cuando no los usa, antes de hacer mantenimiento y al cambiar accesorios.
SI limpie y efectúe un mantenimiento cuidadoso para obtener un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones al cambiar accesorios. Revise los cables del equipo con frecuencia y, si hay daños, hágalos reparar por un servicio autorizado.
SI use el tamaño adecuado de hoja de brida para cada hoja. Nunca use hojas dañadas o desgastadas.
SI use precaución cuando trabaja con combustibles.
SI siempre aplique el freno de estacionamiento en cualquier máquina que no esté en uso.
SI siempre ponga la transmisión a neutro antes de poner en movimiento la máquina.
SI sólo corte en línea recta.
SI sólo corte tan profundamente como las especificaciones del trabajo lo requieren.
SI mantenga las manijas de la sierra de mano secas, limpias y libres de combustible o aceite.
SI siempre entregar un ejemplar de este manual al usuario del equipo. Si se necesitan ejemplares adicionales, lammar SIN CARGO al 1-800-288-5040

¡SEGURIDAD ANTE TODO!



ADVERTENCIA: EL NO RESPETAR ESTAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE OPERACION PUEDE PROVOCAR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

NO HACER

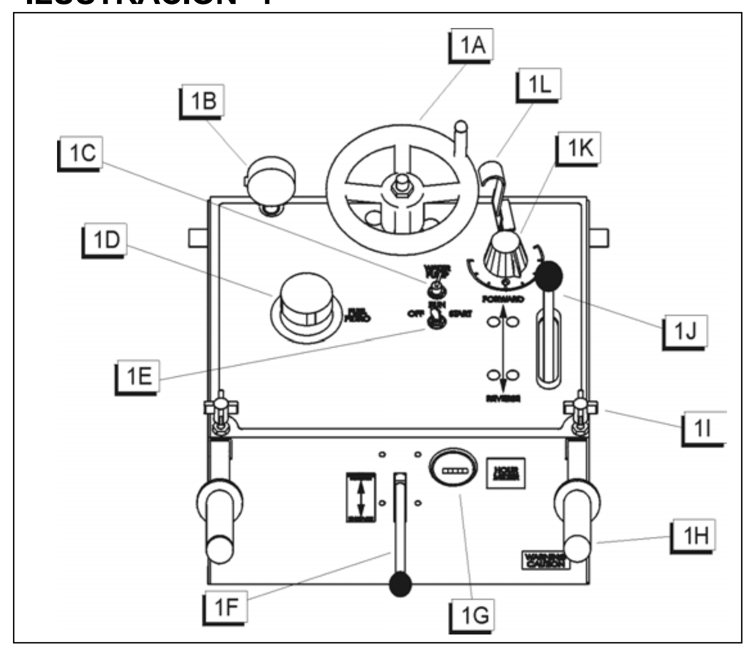
NO haga funcionar esta máquina sin antes haber leído y entendido este manual.
NO maneje esta máquina sin tener la protección de la hoja u otras protecciones instaladas en su lugar.
NO se sitúe detrás del paso de la hoja mientras el motor está funcionando.
NO deje esta máquina desatendida mientras el motor está funcionando.
NO trabaje en esta máquina mientras el motor está funcionando.
NO maneje esta máquina si está cansado o fatigado.
NO utilice una hoja de corte húmedo sin tener el suministro adecuado de agua.
NO sobrepase la velocidad máxima indicada para cada tamaño de hoja. El exceso de velocidad puede causar la rotura de la hoja.
NO trabaje con la máquina si tiene dudas sobre su funcionamiento u operación.
NO utilice equipos u hojas que estén dañados.
NO toque ni trate de parar con las manos una hoja en movimiento.
NO incline, atasque, encaje o tuerza la hoja en el corte.
NO transporte una máquina de corte con la hoja instalada.
NO use un disco que haya sufrido un golpe o caída.
NO use discos con puntas de carburo.
NO use discos abrasivos.
NO utilice discos abrasivos con agua convencionales.
NO toque una hoja diamantada de corte en seco inmediatamente después de usarla. Estas hojas se demoran varios minutos en enfriarse después de cada corte.
NO use bridas de hojas que estén dañadas o desgastadas.
NO permita que nadie se acerque a la máquina durante la puesta en marcha o mientras la máquina está funcionando.
NO maneje esta máquina en un lugar encerrado a menos que tenga buena ventilación.
NO maneje esta máquina cerca de ningún objeto que sea inflamable. Las chispas podrían causar un incendio o una explosión.
NO permita que la hoja sobresalga más de 180 grados del protector.
NO maneje la sierra si está bajo la influencia de drogas o bebidas alcohólicas.
NO maneje esta máquina sin el protector de la correa o de la hoja.
NO maneje esta sierra sin estar capacitado para hacerlo.
NO utilice una hoja que se ha sobrecalentado (el núcleo tiene un color azulado).
NO atasque el material contra la hoja.
NO esmerile con el costado de la hoja.
NO deje los córdones eléctricos en o cerca del agua.
NO remoclar esta máquina tirada por un vehículo.
NO deje la máquina sola con el motor encendido.
NO cambie el motor por alguno que no tenga una conexión especial de tierra de seguridad.
NO usar las anillas de amarre para levantar esta máquina.
NO manejar esta máquina sin que tenga puesto el protector de la transmisión.
NO haga cortes más profundos a 1" por pasada con una hoja seca. Haga cortes intermitentes para cortes más profundos.

****

Esta sierra fue diseñada para ciertas aplicaciones solamente. NO la modifique ni utilice para ninguna otra aplicación salvo aquéllas para las cuales fue diseñada. En caso de dudas respecto a su aplicación, NO use la sierra sin antes haber consultado por escrito a Diamant Boart, Inc. y haber recibido nuestras indicaciones.

Diamant Boart, Inc.
17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061

ILUSTRACION 1



1A. RUEDA MANUAL DE ELEVACION / DESCENSO:

1B. PERILLA DE SEGURIDAD DEL AGUA: Detiene el motor si se interrumpe la provisión de agua. Empújela para recomenzar.

1C. PERILLA DE LA BOMBA DE AGUA:

1D. LLENADO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE: Llene el tanque de combustible en este lugar.

1E. PERILLA DE PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR: Accione el motor usando esta perilla.

1F. PALANCA DE ENGRANAJE DE LA TRANSMISION:

1G. MARCADOR DE HORAS:

1H. BARRAS DE SOPORTE: Para el control del operador.

1I. BOTON: Uselo para ajustar los soportes de control del operador.

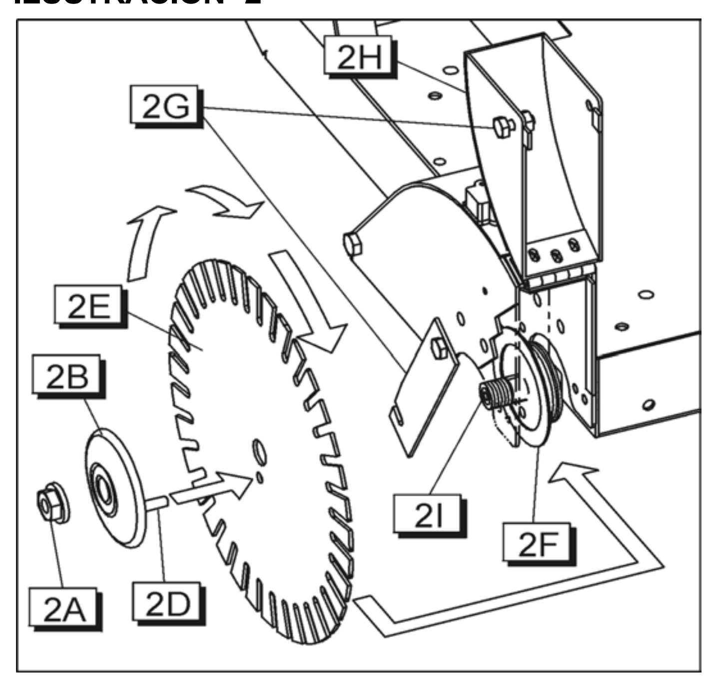
1J. PALANCA DE CONTROL DE LA VELOCIDAD: Controla las direcciones hacia adelante y en reversa, la detención y la velocidad de la sierra. También cambia la transmisión de engranada a neutral.

POSICION NEUTRAL: La sierra detendrá la trayectoria del movimiento cuando la palanca de Control De La Velocidad (1J) esté en esta posición. El motor no se pondrá en marcha a menos que la Palanca De Control (1J) esté en la posición NEUTRAL.

1K. INDICADOR DE LA PROFUNDIDAD DE LA HOJA: Despliega la profundidad de corte.

1L. TRABA DEL CONTROL DE PROFUNDIDAD DE LA HOJA: Fija la profundidad de paro para cortes repetitivos a la misma profundidad.

ILUSTRACION 2



2A. PERNO DEL EJE DE LA HOJA: Uselo para ajustar la brida externa contra la hoja diamantada.

2B. BRIDA EXTERNA: Usela para mantener en posición a la hoja diamantada.

2C. NO USADO:

2D. CLAVIJA DE CIERRE: Usela para prevenir que la hoja diamantada rote en el eje durante la operación.

2E. HOJA DIAMANTADA: Usela como la herramienta de corte para superficies de concreto y asfalto.

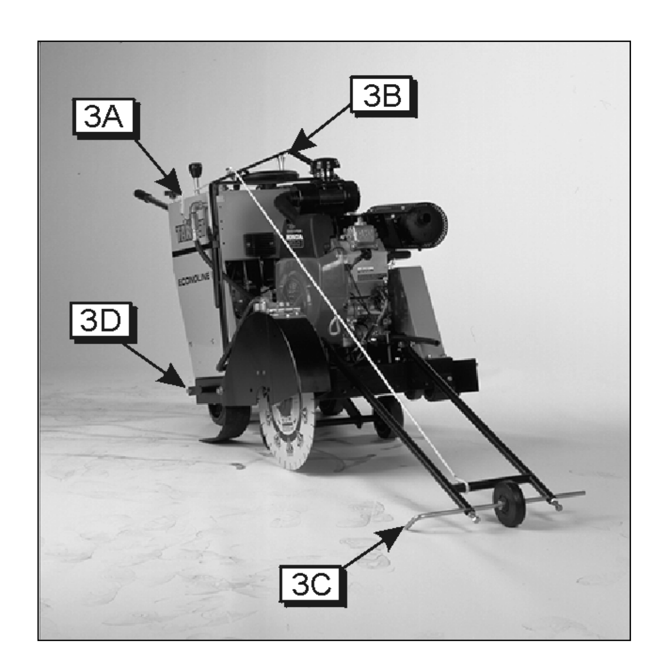
2F. BRIDA INTERNA: Apoyo interior usado para sostener a la hoja diamantada en posición.

2G. RETEN SALIENTE DEL PROTECTOR DE LA HOJA: Uselo para trabar el frente del protector de la hoja en la posición de abajo.

2H. FRENTE DEL PROTECTOR DE LA HOJA: La sección frontal del protector de la hoja.

2I. EJE DE LA HOJA: Soporta a las bridas de la hoja y a la hoja.

ILUSTRACION 3



3A. VALVULA DEL AGUA: Usela para controlar la provisión de agua a la hoja diamantada.

3B. BARRA PARA LEVANTAMIENTO: La sierra puede ser levantada desde este punto.

3C. GUIA FRONTAL: Usela para localizar el camino de la hoja diamantada en la línea de corte.

3D. GUIA TRASERA: Usela para localizar el camino de la hoja diamantada en la línea de corte. (No mostrado)

LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACION



Antes de salir de la fábrica, todas las máquina son probadas extensivamente. Siga nuestras instrucciones al pie de la letra y su máquina le brindará muchos años de servicio en condiciones normales de trabajo.



Lea todo este manual y familiarícese con el funcionamiento de la máquina antes de ponerla en marcha.

CON LA MAQUINA FRIA Y NIVELADA:

1. Revisar el aceite del motor. Llenar hasta la marca “full” en la varilla de medición con aceite 10W30.
   * Modelos a gasolina: Clase MS, SD, SE o mejor.
   * Modelos diesel: Clase CE o CD
2. Conectar los cables de la batería.
3. Modelos Eléctricos: Verificar que todas las conexiones eléctricas estén intactas.

LISTA DE REVISIONES DESPUES DE 1 A 2 HORAS DE FUNCIONAMIENTO:



SIEMPRE estacione la máquina en una superficie plana con el motor “APAGADO” y el interruptor de encendido puesto en la posición de DESCONECTADO antes de hacer ningún trabajo de mantenimiento. ¡Deje que la máquina se enfríe!

1. Verifique las pinzas de la manguera del limpiador de aire. Ajústelas tal como se requiere.
2. Tensione las correas en V de la transmisión de la hoja. NO las tensione en exceso.
3. Verifique la cadena impulsora de transmisión. ¡NO la apriete demasiado!

REFERENCIA RAPIDA DEL MANTENIMIENTO PROGRAMADO:



SIEMPRE estacione la máquina en una superficie plana con el motor “APAGADO” y el interruptor de encendido puesto en la posición de DESCONECTADO antes de hacer ningún trabajo de mantenimiento. ¡Deje que la máquina se enfríe!

MANTENIMIENTO DIARIO:

1. Revisar el nivel de aceite del motor.
2. Revisar la condición del protector de la hoja.
3. Revisar las mangueras y abrazaderas en busca de daño o flojedad. Apretar o cambiar según sea necesario.
4. Lubricar los cojinetes del eje de la hoja.
5. Lubricar los cojinetes de las ruedas frontales y traseras.
6. Revisar la tensión de la correa trapezoidal impulsora de la hoja. Tensar el lado derecho e izquierdo uniformemente. ¡No tensar demasiado!

MANTENIMIENTO CADA 50 HORAS:

1. Cambiar el aceite y filtro del motor.
2. Limpiar el elemento del filtro de aire del radiador.
3. Lubricar los cojinetes de pivote del eje delantero.
4. Lubrique el tornillo de ajuste del control de la profundidad.
5. Lubrique los cojinetes del eje de la transmisión.

MANTENIMIENTO CADA 100 HORAS:

1. Lubricar los cojinetes de pivote del eje delantero.
2. Revisar las ruedas en busca de desgaste o daño.
3. Revisar la cadena impulsora y ruedas dentadas de la transmisión en busca de flojedad.
4. Revisar la manguera y abrazaderas del filtro de aire del motor.
5. Revisar el nivel de fluido de la Transmisión Hidrostática.

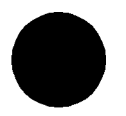
MANTENIMIENTO CADA 500 HORAS:

1. Cambiar el fluido de la Transmisión Hidrostática.

MANTENIMIENTO ANUAL:

1. Cambiar los elementos primario y secundario del filtro de aire.

NOTA: Vea el manual del motor para obtener información específica sobre el mantenimiento de su modelo de motor.



OBLIGATORIO





INDICACION
INFORMACION
INSTRUCCIONES



ADVERTENCIA



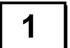
PROHIBICION

Estos avisos le dan consejos para su seguridad



Antes de salir de la fábrica, todas las máquinas son probadas extensivamente.

Siga nuestras instrucciones al pie de la letra y su máquinale brindará muchos años de servicio en condiciones normales de trabajo.



1 CARACTERISTICAS

Uso: Aserrado en húmedo de hormigón y asfalto viejo o nuevo.
Herramientas: Hojas diamantadas - Enfriadas por agua, diám.: 250, 300, 350, 450, 500 y 600 mm; diámetro interior: 25,4 mm
(Para información, contactar al proveedor de Target)

Profundidades de corte (maximas):		
Tamano del disco	Profundidad maxima de disco (hasta collar)	Profund.maxima (hasta tope)
10" (250mm)	2-3/4" (68mm)	2-1/2" (62mm)
12" (300mm)	3-3/4" (93mm)	3-1/2" (87mm)
14" (350mm)	4-3/4" (118mm)	4-1/2" (112mm)
18" (450mm)	6-3/4" (164mm)	6-1/2" (158mm)
20" (500mm)	7-3/4" (197mm)	7-1/2" (190mm)
24" (600mm)	8-3/4" (222mm)	8-1/2" (215mm)



Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de leer todo este manual y familiarícese con el funcionamiento de esta máquina.



El lugar de trabajo debe estar totalmente despejado, bien iluminado y totalmente libre de riesgos para la seguridad.






El operador debe usar ropa protectora adecuada para el trabajo que está realizando.





Toda persona ajena al trabajo debe retirarse del lugar.



Use solamente hojas marcadas con una velocidad máxima de funcionamiento mayor que la velocidad del eje de la hoja.

2 MONTAJE

1. Fije las Barras de Soporte (1H) insertando ambas Barras de Soporte (1H) dentro de los orificios cuadrados y luego apriete de manera segura las Perillas (1I).

2. Fije el conjunto de Apuntador Frontal (3C) con los tornillos de cabeza plana. Apriete las tuercas hexagonales para evitar que los tornillos giren. Asegúrese que el Apuntador (3C) rote libremente.

3. El modelo de motor eléctrico de 15 caballos de fuerza (EC II-15E) NO INCLUYE PERILLAS DE ENCENDIDO debido a la amplia variedad de especificaciones para perillas y a los requisitos locales.



ADVERTENCIA: Las perillas de encendido DEBEN SER proporcionadas por el comprador demanera que el EC II-15E cumpla con todos los requisitos de electricidad locales y nacionales. ¡NO use el EC II-15E sin instalar las perillas de encendido apropiadas antes de hacer funcionar la sierra!

4. La batería es embarcada de la fábrica con las terminales envueltas en cinta protectora. Se DEBEN seguir los siguientes pasos para hacer que trabaje el sistema de encendido del motor.
   A. Saque la cinta de las terminales de la batería y de los extremos del cable de la batería.
   B. Conecte el extremo rojo POSITIVO (+) de la batería a la terminal POSITIVA (+) de la batería. Apriete de manera segura el tornillo de cabeza plana y la tuerca en el extremo del cable para asegurar que se cuente con contactos eléctricos apropiados.



ADVERTENCIA: Cuando apriete el extremo rojo POSITIVO (+) de la batería, NO ponga en contacto la terminal NEGATIVA (-) de la batería con una herramienta o con algún otro objeto de metal. ¡Esto podría producir un cortocicuito y una CHISPA ELECTRICA, O UNA EXPLOSION DE LA BATERIA!

   C. Conecte el extremo negro NEGATIVO (-) de la batería con la terminal NEGATIVA (-) de la batería. Apriete de manera segura el tornillo de cabeza plana y la tuerca en el extremo del cable para asegurar que se cuente con contactos eléctricos apropiados.

3 TRASLADO DE LA MÁQUINA

(Ver La Figuras 1 y 2)

Fije las Barras de Soporte a la Longitud Deseada:

- Afloje la Perilla (1I), estire la Barra de Soporte (1H) hacia adentro o hacia afuera hasta acanzar la longitud deseada, luego apriete la Perilla (1I).

Movimiento de la Sierra con el Motor Apagado:

- Gire la Perilla de Llave del Motor (1E) a la posición de encendido (ON).
- Levante la sierra volteando la Rueda Manual de Elevación/Descenso (1A) en sentido ANTI-HORARIO hasta que la Hoja Diamantada (2E) (si está instalada) esté por encima de la superficie del pavimento.
- Ponga la Palanca de Control de la Velocidad (1J) en la posición Neutral.
- Engrane la transmisión.
- La sierra puede ser movida ahora parándose detrás de ella y empujándola [mientras se sostienen las Barras de Soporte (1H)].



NO intente empujar la sierra mientras que esté estacionada en una pendiente (o colina). El operador de la sierra podría perder el control de la sierra y producir lesiones a sí mismo o a otra(s) persona(s) presente(s) en esa área.

Movimiento de la Sierra con el Motor Encendido:

- Levante la sierra volteando la Rueda Manual de Elevación/Descenso (1A) hasta que la Hoja Diamantada (2E) (si está instalada) esté por encima de la superficie del pavimento.
- Presione el botón de la Perilla de Seguridad del Agua (1B). Esto reposicionará la Perilla de Seguridad del Agua, si es que la provisión de agua ha sido interrumpida.
- Empuje la Palanca de Engranaje (1F) de la transmisión, localizada en la parte central posterior de la cubierta, hacia ABAJO para ENGRANAR la transmisión. Estire la Palanca de Engranaje (1F) hacia ARRIBA para DESENGRANAR la transmisión. Cuando el motor está encendido y la sierra es empujada manualmente, la transmisión DEBE ser DESENGRANADA.
- La Palanca de Control de la Velocidad (1J) de la transmisión está localizada en la parte superior, costado derecho de la cubierta. Esta palanca controla la velocidad de tierra variable HACIA ADELANTE y HACIA ATRAS (hasta 130 pies por minuto) de la sierra.



ADVERTENCIA: Cuando engrane la transmisión con la Palanca de Engranaje, asegúrese que la Palanca de Control esté en la posición NEUTRAL para evitar el movimiento de la sierra.

- Gire la Perilla de Llave del Motor (1E) a la posición de inicio hasta que se encienda el motor, luego suelte la perilla. Ella retornará a la posición de funcionamiento (RUN). Si el motor no se enciende, repita estos pasos.



NO intente arrancar la sierra mientras que ella esté estacionada en una pendiente o colina.

- Ponga la Palanca de Control (1J) en cambio. Empuje la Palanca (1J) hacia adelante para un movimiento hacia adelante de la sierra, o hacia atrás para movimiento en reversa de la sierra. Cuanto más lejos empuje la palanca, mayor será la velocidad.



En una emergencia para PARAR EL MOTOR en el EC II-18W, PRESIONE y MANTENGA APRETADO el BOTON DE PARO (Ilustración 8, Artículo 3), localizado en el costado derecho central de la cubierta de la sierra, hasta que pare TODO movimiento de la sierra. Para todos los otros modelos,

4 TRANSPORTE (SIN LA HOJA)

(Ver Las Figuras 1, 2, y 3)



Gire la Perilla de Llave a la posición de apagado (OFF) y espere hasta que pare todo movimiento del motor. Saque la Hoja Diamantada (2E) antes del transporte.



ADVERTENCIA: Todos los modelos son auto-propulsados. Sea extremadamente cuidadoso y use una velocidad lenta cuando utilice la transmisión auto-propulsada para mover la sierra hacia arriba o hacia abajo de rampas o cuando la cargue o descargue de camiones o de remolques.

Cuando mueva la sierra hacia arriba o hacia abajo de rampas, con el motor en marcha, sea extremadamente precavido.

- Para ir **HACIA ABAJO** de una rampa, maneje la sierra lentamente **HACIA ADELANTE**.
- Para ir **HACIA ARRIBA** de una rampa, maneje la sierra lentamente **HACIA ATRAS**.

lLevantamiento de la Sierra. La sierra puede ser levantada solamente por medio de la Barra para Elevación (3B). **¡No use los soportes de atadura para levantar la máquina!**

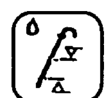
Para el transporte en vehículos:

- Fije la Perilla de Llave del Motor (1E) en la posición de apagado (OFF).
- Fije la Palanca de Control de la Velocidad (1J) en la posición NEUTRAL.
- Empuje las Barras de Soporte (1H) hacia adentro y apriete las Perillas (1I).



Bloquee la sierra en su lugar para evitar su movimiento durante el transporte.

5 REVISIONES ANTES DEL ARRANQUE



Tenga en cuenta las condiciones de trabajo desde el punto de vista de la salud y seguridad.

- ***Gasolina o Diesel:*** Verifique el manual de mantenimiento del motor.
  - * Modelos a Gasolina: Se recomienda el uso de gasolina sin plomo.
  - * Modelos a Diesel: Se recomienda el uso de Diesel No. 2.
- Verifique que el nivel de aceite del motor sea el adecuado. Puesto que el motor funciona a menudo en ángulo, verifique frecuentemente el nivel del aceite (con el motor en forma horizontal) para asegurar que el nivel del aceite nunca descienda por debajo de la marca inferior en el indicador de aceite. Se recomienda el aceite 10W30. ¡NO LLENE POR DEMAS! Ver los niveles de capacidad en la página 29.
- Para el arranque, refiérase al manual del motor..



ADVERTENCIA: SIEMPRE DESENGRANE el sistema de auto-propulsión ANTES de arrancar el motor.

6 INSTALACIÓN DE LA HOJA

(Ver Las Figuras 1 y 2)



Siempre fije la Perilla de Llave del Motor (1E) en la posición de apagado (OFF) antes de montar la hoja.

- Fije la Perilla de Llave del Motor (1E) en la posición de apagado **(OFF).**
- Levante la máquina a una posición elevada [volteando la Rueda manual de Elevación/Descenso].
- Afloje la tuerca en el Retén del Protector (2G).
- Levante la mitad frontal del Protector de la Hoja (2H).
- Desatornille la Tuerca del Eje de la Hoja (2A). Saque la Brida Externa (2B).
- Fije la Hoja Diamantada (2E) en el Arbol del Eje de la Hoja.
- Instale la Brida Externa (2B) dentro del Eje de la Hoja (2I), asegurando que la Clavija de Cierre (2D) pase a través de la Hoja Diamantada (2E) y dentro de la Brida Interna (2F).



Note la dirección de rotación de la hoja. La dirección de rotación se muestra por medio de una flecha tanto en la Hoja Diamantada (2E) como en el Protector de la Hoja (2H). Asegúrese que las superficies de contacto en la Hoja Diamantada (2E), las Bridas Internas y Externas (2B y 2F) y el Arbol de la Hoja estén limpios.

- Rote la Brida Externa (2B) y la Hoja (2E) en la dirección opuesta a la rotación de la hoja para sacar la contrapresión.
- Instale y ajuste la Tuerca de la Brida de la Hoja usando la Llave para el Eje de la Hoja [50 libras-pie (68 N-m)] mientras sostiene firmemente la Hoja Diamantada (2E).
- Descienda la mitad frontal del Protector de la Hoja (2H) y apriete la Tuerca (2A) en el Retén del Protector de la Hoja (2G).



La Tuerca del Eje de la Hoja (2A) en el costado Derecho tiene muescas a la Izquierda.

7 ARRANQUE DE LA SIERRA

(Ver Las Figuras 1, 2 y 3)



Siempre preste mucho cuidado y atención a la preparación de la máquina antes de arrancarla.



Saque todas las llaves y herramientas del piso y de la máquina.



Siempre mantenga en su lugar el protector de la hoja y el protector de la transmisión.

- Refiérase al manual de operación del motor para obtener información detallada sobre la apropiada operación del motor.
- Respetar las instrucciones de operación y las advertencias que se encuentran encima de la cubierta de la sierra.



ADVERTENCIA: SIEMPRE DESENGRANE el sistema de auto-propulsión ANTES de arrancar el motor.

- Llene el tanque de combustible y verifique el nivel del aceite del motor.
- Cierre la Válvula de Agua (3A).
- Marque la superficie a ser cortada dibujando una línea donde se realizará el corte.
- Afloje las Perillas (1I), estire las Barras de Soporte (1H) hacia adentro o hacia afuera hasta alcanzar la longitud deseada y apriete las Perillas (1I).
- Descienda la Guía Frontal (3C). Alinee la Guía Frontal (3C), la Guía Trasera (3D) y la Hoja Diamantada (2E) con la línea que está en la superficie.
- Para arrancar la sierra cuando no hay presente ninguna presión del agua, apriete el botón de reposicionamiento en la Perilla de Seguridad del Agua (1B).
- Arranque el motor usando la Perilla de Llave del Motor (1E). Siga el procedimiento descrito en el manual del motor.
- Deje que el motor se caliente con el obturador a la mitad. Todo corte es efectuado con el obturador al 100%. El regulador está fijado en fábrica para la correcta velocidad del motor.

- Cuando está listo, abra COMPLETAMENTE la Válvula del Agua (3A).



Compruebe que haya una adecuada provisión de agua [2-1/2 a 5 galones/minuto (10 a 20 litros/minuto)]. El bajo flujo de agua causará daños a las hojas diamantadas. Si se interrumpe la provisión de agua, pare de cortar inmediatamente.



Vea el cuadro (Página 10) para determinar las velocidades apropiadas del eje de la hoja y del motor para tamaños específicos de la hoja.

ADVERTENCIA: Para PARAR EL MOTOR en el EC II-18W, PRESIONE y MANTENGA APRETADO el BOTON DE PARO (Ilustración 8 - Artículo 3), localizado en el costado central derecho de la cubierta de la sierra, hasta que se detengan TODOS los movimientos de la sierra. Para todos los otros modelos, gire la PERILLA DE LLAVE (1E) a la posición de apagado (OFF) y espere hasta que se detengan TODOS los movimientos de la sierra.

- Mueva la sierra lentamente haia adelante o hacia atrás, empujando o estirando la Palanca de Control de la Velocidad (1J). Mueva lentamente la sierra para evitar que se trabe la hoja. Asegúrese que la Guía Frontal (3C), la Guía Trasera (3D) y la Hoja Diamantada (2E) permanezcan en la línea.
- Descienda la hoja en el corte, estirando la Traba de Control de la Profundidad (1L) y girando lentamente el conjunto de la Rueda Manual (1A) en sentido HORARIO hasta que se alcance la profundidad de corte deseada. Engrane la Traba de Control de la Profundidad (1L) para evitar la rotación de la rueda manual.
- Presione la Palanca de Engranaje (1F), localizada en la parte posterior central de la cubierta, HACIA ABAJO para ENGRANAR la transmisión. Estire la Palanca de Engranaje (1F) HACIA ARRIBA para DESENGRANAR la transmisión. Cuando el motor está encendido y se empuja manualmente la sierra, la transmisión DEBE ser DESENGRANADA.



ADVERTENCIA: Cuando engrane la transmisión con la Palanca de Engranaje, asegúrese que la Palanca de Control de la Velocidad esté en la posición NEUTRAL para evitar el movimiento de la sierra.

- Durante el corte, NO aplique excesiva presión lateral en las Barras de Soporte (1H) para intentar "TIMONEAR" la sierra. Use solamente suficiente presión para seguir la línea marcada previamente.
- Si la sierra se traba por alguna razón, ¡levante la hoja fuera del corte y DESENGRANE LA TRANSMISION AUTO-PROPULSADA antes de volver arrancar el motor!
- Cuando descienda la hoja dentro de un corte parcialmente hecho, la hoja debe estar perfectamente alineada dentro del corte antes de arrancar nuevamente la sierra. NO FUERCE la hoja dentro del material, descendiéndola demasiado rápido ni propulsando la sierra demasiado rápido.

Información sobre la Profundidad de Corte de la Hoja:

Esta sierra está equipada con un Indicador de Profundidad de la Hoja (1K) que indica la profundidad a la que está cortando la Sierra Diamantada (2E). Esta sierra también incluye una Traba de Control de la Profundidad de la Hoja (1L) que detiene la profundidad de corte de la hoja a una profundidad especificada.

Uso del **INDICADOR DE PROFUNDIDAD DE LA HOJA (1K):**

- Si el motor está en funcionamiento - Gire la Perilla de Llave del Motor (1E) a la posición de apagado (OFF) para PARAR la máquina.
- Descienda la Hoja Diamantada (2E) volteando la Rueda Manual de Elevación/Descenso (1A) en sentido HORARIO hasta que la Hoja Diamantada (2E) toque la superficie a ser cortada.
- Fije el Indicador de Profundidad de la Hoja (1K) en "0" (cero).
- Descienda la hoja dentro del corte, estirando la Traba de Control de la Profundidad (1L) y girando lentamente el conjunto de la Rueda Manual (1A) en sentido HORARIO hasta alcanzar la profundidad de corte deseada. Accione la Traba de Control de la Profundidad (1L) para evitar que la rueda manual rote.

Uso de la **TRABA DE CONTROL DE LA PROFUNDIDAD (1L):**

- Descienda la hoja estirando la Traba de Control de la Profundidad (1L) y girando lentamente el conjunto de la Rueda Manual (1A) en sentido HORARIO hasta que la Hoja Diamantada (2E) esté a la profundidad de corte deseada [tal como se indica en el Indicador de la Profundidad de Corte (1K)].
- Accione la Traba de Control de la Profundidad (1L) para evitar que la rueda manual rote.



La sierra NO descenderá a una profundidad mayor que la posición fijada en la Traba de Control de la Profundidad (1L). De ahí que, si se requiere una mayor profundidad de corte, la Traba de Control de la Profundidad (1L) DEBE ser aflojada, luego FIJADA a la nueva profundidad requerida.

8 PARADA DE LA SIERRA



En una emergencia para PARAR EL MOTOR en el EC II-18W, PRESIONE y MANTENGA APRETADO el BOTON DE PARO (Ilustración 8, Artículo 3), localizado en el costado derecho central de la cubierta de la sierra, hasta que pare TODO movimiento de la sierra. Para todos los otros modelos, gire la PERILLA DE LLAVE a la posición de apagado (OFF) y espere hasta que pare TODO movimiento de la sierra.

- Mueva la Palanca de Control de la Velocidad (1J) a la posición NEUTRAL.
- Levante la sierra fuera del corte, estirando la Traba de Control de la Profundidad (1L) hacia arriba y girando la Rueda Manual (1A) en sentido ANTI-HORARIO. Levante la hoja lo suficientemente alto fuera del corte para separarla del pavimento cuando se maniobre la sierra.
- Gire el Obturador del Motor a la posición EN VACIO.
- Cierre la Válvula del Agua (3A).
- PARE la máquina girando la Perilla de Llave del Motor (1E) a la posición de apagado (OFF).

ADVERTENCIA: ¡Cuando apague la sierra, asegúrese de apagar la bomba de agua o la bomba continuará funcionando hasta que se acabe la batería!

9 INCIDENTES DURANTE EL ASERRADO

(Ver Las Figuras 1 y 2)

Si el MOTOR PARA mientras se está cortando, verifique lo siguiente:
- Motor sin combustible - Verifique el nivel del combustible.



Si el motor diesel se queda sin combustible, se debe sacar el aire fuera del sistema de combustible antes de arrancar el motor. Ver el manual del motor diesel para obtener información detallada sobre la "purga" de aire.

- La falta de agua señala a la Perilla de Seguridad del Agua (1B) que pare el motor. Presione el botón (1B) para reposicionar la perilla y luego vuelva a arrancar el motor.
- La excesiva velocidad de corte producirá el atascamiento del motor.

Si la HOJA DIAMANTADA (2E) PARA mientras se está cortando, verifique:
- Si la tensión de la correa de impulsión es inadecuada.

Si el **MOTOR PARA** mientras se está cortando, verifique lo siguiente:
- Levante completamente la hoja fuera del corte; inspeccione minuciosamente la máquina antes de volver a arrancar el motor. Cuando descienda la hoja dentro de un corte parcial, alinee exactamente la hoja con el corte para evitar daños.adecuada.

10 MANTENIMIENTO



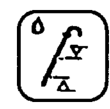
Confíe todos los trabajos de reparación solamente a su concesionario autorizado.

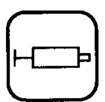


Antes de efectuar cualquier tarea de mantenimiento, SIEMPRE estacione la máquina en una superficie nivelada con el motor APAGADO y la Perilla de Llave del Motor en la posición de APAGADO (OFF).

LIMPIE la máquina después de cada uso.

LUBRICACION:





ACEITE DEL MOTOR: Verifique diariamente. Cambie el aceite y el filtro de aceite después de cada 50 HORAS de operación. Vea el manual del motor para determinar el tipo de aceite a usar. Generalmente se recomienda el 10W30.
- * Modelos a Gasolina: 10W30 MS, SD, SE o mejor.
- * Modelos a Diesel: 10W30 CE ó CD.

Modelo:	Capacidad:
18W	7 pintas
20KC	4 pintas
20H-HDAC	3,2 pintas
25KC	4,2 pintas
20D - Hatz	5,25 pintas

- **LUBRIQUE LOS COJINETES DIARIAMENTE:**
  - ∗ Ruedas Delanteras
  - ∗ Ruedas Traseras
  - ∗ Cojinetes del Eje de la Hoja

- **COJINETES DEL EJE DE LA HOJA:**
  - ∗ Lubrique diariamente con una grasa con base en Premio Litio 12, de acuerdo a la consistencia NLG1 GRADO No. 2, sin bisulfuro de molibdeno.
  - ∗ Cuando corte en seco, lubrique diariamente los cojinetes del eje de la hoja 2 ó 3 veces. La grasa proporciona un sello adicional de protección de los cojinetes.

- **Reemplazo de los Cojinetes del Eje de la Hoja:**

  A. Saque el eje de la hoja de la sierra, sacando los tornillos de cabeza plana (Ilustración 2, Artículo 16).
  B. Saque las bridas internas (Ilustración 2, Artículo 18A) del eje de la hoja, usando una prensa hidráulica o una prensa similar.
  C. Afloje los tornillos de ajuste (Ilustración 2, Artículo 15B) en el cojinete del eje de la hoja.

D. Saque los cojinetes del eje. Reemplácelos con cojinetes nuevos. Deje aflojados los tornillos de ajuste. Reemplace las bridas internas (Ilustración 2, Artículo 18A).
E. Instale nuevamente el conjunto de eje de la hoja, reemplazando y apretando los tornillos de cabeza plana.
F. Alinee el eje de la hoja con el centro de la estructura, a aproximadamente 1-1/4" (32 mm) del costado de la estructura al exterior de la brida interna.
G. Taladre el eje de la hoja en los sitios de los tornillos de ajuste.
H. Instale los tornilllos de ajuste con Loctite 272 y apriételos.

CUIDADO DEL MOTOR

- Refiérase al manual del motor para obtener información detallada.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

- Limpie el filtro de aire diariamente 2 ó 3 veces cuando efectúe cortes en seco. Si está presente, ¡¡**NO** limpie el Elemento Interno de Seguridad!!
- Refiérase al manual del motor para obtener información detallada.

TRANSMISION DRIVEMATIC

Una Transmisión Hidrostática (“DRIVEMATIC”) (Ilustración 3, Artículo 6) hace que esta unidad sea “AUTO-PROPULSADA”. La sierra puede ser empujada simplemente desengranando la transmisión.

Mantenimiento de la Transmisión:

- Aceite de Transmisión Hidrostática:
  DIARIAMENTE: Verifique el nivel de aceite contra el nivel del indicador en el Tanque de Expansión de Aceite (Ilustración 3, Artículo 6A). Las transmisiones son llenadas en fábrica con un aceite que tiene una viscosidad equivalente al SAE20W20, clasificación API SE, CC, CD o mejor. Cuando agregue aceite, use un aceite SAE 30W30, clasificación API SE, CD o mejor. ¡NO use aceites de múltiple viscosidad! Si ocurre una operación errática durante un CLIMA CALUROSO, drene el aceite y recargue con un aceite que tenga una viscosidad SAE 30W30 o SAE 40W40, clasificación API SE, CC, CD o mejor. **¡¡NO SOBRECARGUE!!**

- Afloje la Cadena de Accionamiento de la Transmisión: (Ilustración 3, Artículo 60)
  La cadena de accionamiento de la transmisión se extenderá durante una operación normal. Ella puede ser ajustada aflojando los cuatro (4) Pernos de unión de la transmisión (Ilustración 3, Artículo 7) y moviendo la transmisión HACIA ARRIBA en las ranuras de la Plataforma de la Transmisión (Ilustración 3, Artículo 1).

- Ruedas de Transmisión de Fricción: (Ilustración 3, Artículo 58)
  Si las ruedas de transmisión de fricción NO engranan las ruedas traseras con suficiente presión, puede ocurrir el deslizamiento de las ruedas traseras. Para corregir esta situación, alargue la Unión del Engranaje (Ilustración 3, Artículo 72) aflojando los dos (2) Pernos de ajuste de la unión (Ilustración 3, Artículo 73). Alargue las barras de unión y vuelva a apretar los pernos.

- Aleta de Enfriamiento de la Transmisión Hidrostática: (Ilustración 7, Artículo 6)
  NO permita que las aletas de enfriamiento de la transmisión sean cubiertas o taponadas con polvo o suciedad. ¡ESTO NO PERMITIRA EL ENFRIAMIENTO APROPIADO EN EL ACEITE DE LA TRANSMISION!

BARRA PARA LEVANTAMIENTO

Una Barra para Levantamiento (3B) convencional es un artículo instalado en fábrica en todos los modelos. Es instalada para alcanzar un óptimo balance cuando se efectúen levantamientos. Note la grapa usada (Ilustración 1, Artículo 8) con un motor dado.



ADVERTENCIA: ¡Verifique que los pernos de montaje de la Barra para Levantamiento (3B) estén apropiadamente apretados [torque de 35 libras-pie (47 N-m)] a la estructura y a la cubierta! Verifique que la barra para levantamiento y la grapa estén montados en la posición apropiada, de manera que la sierra NO se voltee hacia adelante o hacia atrás cuando es levantada. Verifique que los pernos de levantamiento estén apretados (Ilustración 1, Artículo 78) apropiadamente [torque de 70 libras-pie (95 N-m)].

MARCADOR DE HORAS

Un Marcador de Horas (1G) es un artículo instalado en fábrica en todos los modelos a gasolina y a diesel. El Marcador de Horas (1G) funcionará continuamente con la Perilla de Llave (1E) en la posición de encendido (ON).

CADENA DE ACCIONAMIENTO Y PIÑONES

- Verifique el desgaste y el desafloje. Ajuste de acuerdo a las necesidades.



¡No apriete en exceso la Cadena de Accionamiento! El ajuste correcto permite un poco de holgura.



Guarde en un lugar seguro fuera del alcance de los niños. Saque todas las herramientas y llaves de ajuste. Guarde la hoja diamantada (2E) en un lugar seguro de manera que no pueda ser dañada.

11 TENSIÓN DE LA CORREA TRAPEZOIDAL DEL EJE DE LA HOJA

(Ver Las Figura 1)

Esta sierra está equipada con correas trapezoidales estriadas de alta tensión. Las correas salen de fábrica correctamente tensadas, pero después de unas pocas horas de funcionamiento se estirarán y soltarán.

Para Tensar Las Correas Trapezoidales:

- Girar el interruptor de arranque del motor (1I) a la posición de **DESCONECTADO**.
- Con una llave, soltar los pernos de fijación horizontal en la parte delantera de la máquina.
- Girar en SENTIDO HORARIO cada uno de pernos de tensión vertical [en la parte delantera de la máquina], hasta que las correas trapezoidales estén tensadas.
- Cambiar las correas trapezoidales en juegos completos solamente.



Nunca apriete las correas trapezoidales más del valor de tensión original de fábrica. Las correas trapezoidales sueltas causan el rendimiento deficien te de la sierra y corta duración de las correas.

12 AVISO IMPORTANTE

(Ver Las Figura 2)

- Apriete regularmente las tuercas y los pernos aflojados, especialmente después de varias horas de operación.
- Verifique regularmente la tensión de la Correa en V. Vuelva a apretar las Correas en V de acuerdo a las necesidades. Reemplace las Correas en V en forma de conjuntos completos solamente.
- Saque la Hoja Diamantada (2E) para su almacenamiento. Guárdela con cuidado.
- Verifique periódicamente el rociado de agua sobre la Hoja Diamantada (2E).
- Apriete firmemente la Hoja Diamantada (2E) en el Arbol de la Hoja.
- Asegúrese que las caras de contacto de las Bridas (2B y 2F), la Hoja Diamantada (2E) y el Eje de la Hoja (2I) estén limpios.
- USE LA HOJA DIAMANTADA O ABRASIVA CORRECTA. Para obtener el mejor desempeño, póngase en contacto con su distribuidor TARGET para obtener la especificación correcta de la hoja. El uso de la hoja correcta producirá una tremenda diferencia en el costo y en el desempeño de la hoja.
- ANTES DE MONTAR LA HOJA (2E), inspeccione y limpie la Brida y el Arbol del Eje de la Hoja (2F). Inspeccione el área de la Brida y el Arbol del Eje de la Hoja (2F) para verificar si existen daños.
- Monte firmemente la hoja en el Arbol del Eje de la Hoja. La Clavija de Cierre en la Brida Externa de la Hoja (2B) DEBE ir completamente a través de la hoja y dentro del orificio correspondiente en la Brida Interna de la Hoja (2F). Apriete de manera segura la Tuerca de la Brida de la Hoja (2A) [aproximadamente a 50 libras-pie (68 N-m)].



ADVERTENCIA: ¡NO opere sin la protección apropiada de la hoja colocada sobre la hoja!



ADVERTENCIA: ¡NO opere la sierra con el frente del Protector de la Hoja (2H) elevado!



ADVERTENCIA: ¡La exposición de la hoja NO PUEDE exceder de 180 grados cuando está en operación!

- El Apuntador Frontal (3C) y el Apuntador Trasero (3D) deben ser verificados para controlar el alineamiento con la hoja (2E). Ambos apuntadores (3C y 3D) deben estar en línea con la hoja montada sobre el Eje de la Hoja (2I).



FLUJO DE AGUA, de 2-1/2 a 5 galones (10 a 20 litros) de agua por minuto DEBEN fluir sobre la hoja para enfriarla adecuadamente y para obtener la máxima vida útil de la hoja. ¡NO use hojas diamantadas convencionales (húmedas) sin agua!

- Para CORTES HUMEDOS, asegúrese que los chorros de agua en los Tubos de Agua del Protector de la Hoja están abiertos y que cada costado de la hoja tenga una provisión adecuada de agua. Compruebe la presión y cantidad (flujo) de la fuente de provisión de agua antes de arrancar la sierra. **Si la provisión de agua es interrumpida, deje de cortar inmediatamente.** La Perilla de Seguridad del Agua (1E) debería apagar la máquina.



NOTA: La Perilla de Seguridad del Agua (1E) no puede detectar una línea de agua atascada porque es sensible a la presión, NO al flujo.

- Para arrancar la sierra para cortes en seco o cuando el agua no está bajo presión, apriete el botón de reposicionamiento en el centro de la Perilla de corte de Seguridad del Agua (1E). Una vez que la Perilla es reposicionada, la presión del agua DEBE estar presente para activar el apagado de seguridad.



NUNCA haga funcionar la bomba de agua sin que fluya agua a través de el la.

- Corte sólo a la profundidad que las especificaciones y las condiciones del trabajo requieran. El corte excesivamente profundo es un derroche - ¡evítelo! Corte en etapas, con incrementos de 2 pulgadas (50 mm), para obtener mejores resultados.
- Corte en líne recta. Marque claramente la línea de corte de manera que el operador de la sierra pueda seguir la línea sin dificultad. La sierra NO debería ser doblada de lado a lado tratando de forzar el regreso de la hoja a la línea.

13 VELOCIDAD DEL REGULADOR

- Es vital que el regulador y el obturador de todos los motores de combustión interna sean ajustados apropiadamente. La velocidad del motor es prefijada en fábrica para la velocidad apropiada de la hoja. Normalmente NO es necesario cambiar este preajuste. Debería ser periódicamente verificado luego que la sierra sea puesta en servicio. Para cambiar el ajuste del regulador, refiérase al manual del motor.



ADVERTENCIA: ¡El exceso de velocidad de la hoja puede producir lesiones personales o la muerte del operador y de las personas presentes en el área circundante!

Para asegurar el ajuste apropiado del regulador, determine la velocidad correcta para el eje de la hoja a partir del siguiente cuadro. Siga el procedimiento de instrucciones del fabricante del motor para ajustar el regulador y el obturador.

Eje de la Hoja Sin Carga y Revoluciones por Minuto del Motor

MODELO	HOJA SIN CARGA RPM	MOTOR RPM
EC II-18W-14"/20"	2650	3000
EC II-20KC-14"/20"	2620	3600
EC II-20H-14"/20"	2620	3600
EC II-25KC-14"/20"	2620	3600
EC II-20D-14"/20"	2650	3000
EC II-15E-14"/20"	2510	3450
EC II-20H-24"	2008	3600
EC II-20KC-24"	2008	3600
EC II-25KC-24"	2008	3600

14 ÍTEMS EN OPCIÓN Y ACCESORIOS

BOMBA DE AGUA ELECTRICA (OPCIONAL)

- Una bomba de agua eléctrica opcional está disponible para ser usada en todos los modelos a gasolina y a diesel. LEA y COMPRENDA las instrucciones de operación proporcionadas con la bomba (ITT-JABSCO, Modelo: Serie 18510).



ADVERTENCIA: ¡Debe ser usada para bombear AGUA SOLAMENTE! ¡NO bombee otros materiales!

- Esta bomba NO ES AUTO-CEBADA, de ahí que debe ser cebada antes de ser operada. Se debe mantener suficiente Altura Piezométrica (la fuente de agua por encima de la toma de entrada de la bomba) para que la bomba opere.

- La perilla de apagado/encendido (ON/OFF) de la bomba está localizada en la parte superior de la cubierta. Esta perilla opera la bomba de agua aunque el motor esté encendido o apagado.



ADVERTENCIA: ¡Coloque la perilla en la posición de apagado (OFF) cuando termine, de lo contrario la bomba continuará funcionando hasta que se acabe la batería!

CONJUNTO DE PESAS (P/N 176125)

- Un conjunto de pesas está disponible como un accesorio de campo instalado. El conjunto de pesas une el frente de la estructura de la sierra usando dos (2) pernos, arandelas y tuercas. Cada pesa en forma de barra pesa aproximadamente 13 libras (0,9 kg). Dos barras son proporcionadas con cada conjunto [26 libras (11,8 kg) de peso total]. NOTA: Un conjunto de pesas puede ser necesario cuando se corte con un motor Kohler Command u Honda GX620 para evitar que la hoja se eleve fuera del corte.

CONJUNTO ESPECIAL DE BRIDA EXTERNA DE 5/8" (16 mm) CORTE ANCHO (P/N 176292)

- Un Conjunto Especial de Brida Externa está disponible como un accesorio de campo instalado. La angosta brida externa especial permite que el operador apile hojas hasta un ancho de 5/8" (16 mm). Con la adición de una tuerca angosta especial (Ilustración 2, Artículo 84), el operador puede apilar hojas hasta un ancho de 15/16" (23,8 mm).



ADVERTENCIA: ¡Este conjunto especial de brida externa está destinado para el uso con pilas de 3/8" - 5/8" (10 mm - 16 mm) solamente!

- Si se requieren anchuras de apilamiento de hojas inferiores a 3/8" (10 mm), use el conjunto convencional de brida externa proporcionado con el EC II. El Conjunto Especial de Brida Externa puede ser identificado por la CONTRAMECHA en el "lado de la tuerca" de la brida. El Conjunto Convencional de Brida Externa no tiene CONTRAMECHA. La tuerca angosta especial es para anchuras de apilamiento de hojas entre 5/8" -15/16" (16 mm - 23,9 mm).



ADVERTENCIA: Si no se usan las configuraciones apropiadas de brida y tuerca, SE PRODUCIRAN daños en la hoja.

CONJUNTO DE SOPORTES DE ATADURA (P/N 167568)

- El conjunto está disponible como un accesorio de campo instalado y consiste de tres (3) anillos para atar, dos de los cuales están instalados en el frente de la estructura y uno debe ser instalado en la parte posterior. Ellos deben ser usados solamente para ASEGURAR la sierra a un camión o a un remolque durante el transporte.



ADVERTENCIA: ¡NO use los soportes de atadura como un mecanismo para levantar la sierra!

Llave Extra para el Eje de la Hoja (P/N 043650)

Conjunto de Iluminación de Lujo (P/N 176124)

15 REPARACIONES

Hacemos todas las reparaciones en los plazos más breves posibles, y a los precios más económicos. (Vea la portada para nuestra dirección y número de teléfono).

16 PIEZAS DE RECAMBIO

Para un suministro rápido de piezas de recambio y evitar cualquier pérdida de tiempo, en cada pedido es esencial mencionar los datos de la placa de fabricación fijada a la máquina; y el número de pieza que se va a reemplazar.

Las instrucciones de uso y las piezas de recambio presentadas en este documento son solamente para información y no constituyen obligación ninguna. Como parte de nuestra política de mejoramiento de la calidad de nuestros productos, nos reservamos el derecho de hacer cualquiera y todas las modificaciones técnicas sin previo aviso.



¡El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por accidentes debidos al uso indebido o modificaciones hechas a la maquina!

FIGURE 1 – FRAME GROUP

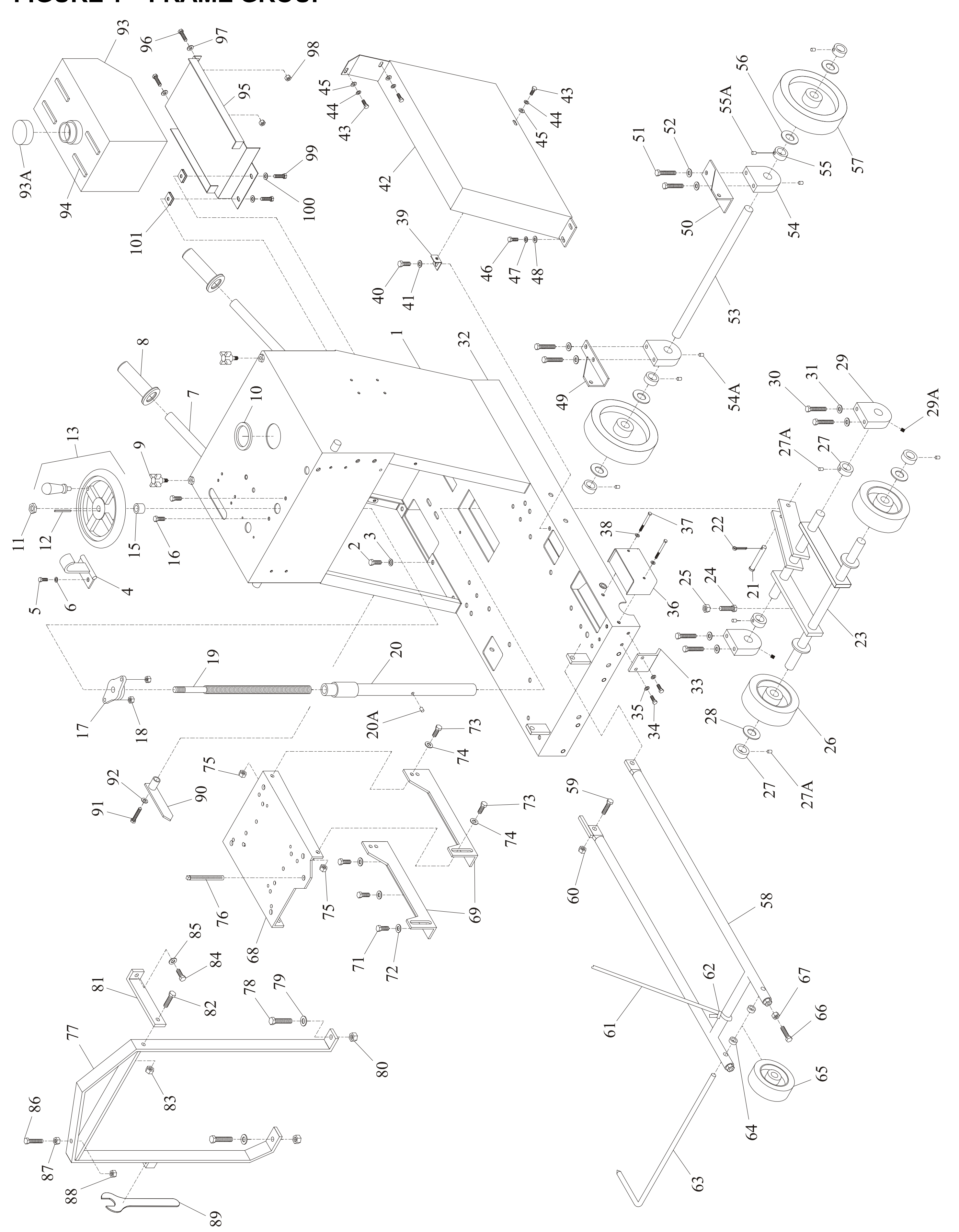


FIGURE 1 PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
*1	176010	1	Cowl Weldment
*2	139749	6	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 25mm
*3	162004	6	Lockwasher, Split M10
4	043341	1	Depth Control Lock
*5	163688	2	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 16mm
*6	163689	2	Lockwasher, Split M6
7	176139	2	Handle Bar
8	139568	2	Handle Grip
9	166038	2	Handle Knob, 3/8"-16 UNC
10	176179	1	Grommet, Fuel Tank
11	020099	1	Locknut, Flex, 5/8"-18
12	020087	1	Woodruff Key (ANSI #506)
13	043331	1	Hand Wheel Assembly
14	---------	--	---------
15	176175	1	Spacer
*16	047792	2	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 30mm
17	043321	1	Flanged Bearing, 5/8" Bore
*18	139748	2	Locknut, Fiber, M10 x 1.5
19	176174	1	Feed Screw
20	043301	1	Feed Screw Cover
20A	049924	1	Grease Fitting, 90°
21	176137	1	Clevis Pin, 1/2" x 2-5/8"
22	020616	1	Cotter Pin, 1/8" x 1-1/2"
23	176097	1	Front Axle Weldment
*24	139749	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 25mm
*25	176222	1	Nut, M10 x 1.5
26	043250	2	Wheel, 6"
27	048078	4	Set Collar Assembly, 1" (Incl. Item 27A)
27A	---------	4	Set Screw
28	046402	2	Special Flat Washer, 1" ID
29	176025	2	Pivot Block
29A	041175	2	Grease Zerk
*30	176200	4	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 60mm
*31	162004	4	Lockwasher, Split, M10
*32	176077	1	Frame Weldment
33	164839	1	Sheave Guard
*34	197227	2	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 20mm
*35	020785	2	Lockwasher, Split, M8
36	167387	1	Shaft Guard
*37	167553	2	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 100mm
*38	173019	2	Lockwasher, M8 (External Tooth)
*39	167433	1	Belt Guard Mounting Clip
*40	139744	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 20mm
*41	162004	1	Lockwasher, Split, M10
42	176056	1	Short Belt Guard Ass'y (Honda & Kohler)
	176064	1	Tall Belt Guard Ass'y (Wisc. & Hatz)
*43	139761	3	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm (For Short Guard Only)
	139761	2	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm (For Tall Guard Only)
*44	163689	3	Lockwasher, Split, M6 (Short Gd.)
	163689	2	Lockwasher, Split, M6 (Tall Gd.)
*45	139746	3	Washer, Flat, M6 (Short Gd.)
	139746	2	Washer, Flat, M6 (Tall Gd.)
*46	197227	2	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 20mm
*47	020785	2	Lockwasher, Split, M8
*48	173059	2	Washer, Flat, M8
49	176032	1	RH Transmission Pivot Point
50	176030	1	LH Transmission Pivot Point
*51	176200	4	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 60mm
*52	162004	4	Lockwasher, Split, M10
53	176028	1	Rear Axle Shaft
54	176025	2	Pivot Block
54A	020553	2	Set Screw, Socket Hd. 1/4"-28 x 1/4"
55	048078	2	Set Collar Assembly, 1" (Incl. Item 55A)
55A	---------	2	Set Screw

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
56	046402	4	Special Flat Washer, 1" OD
57	043280	2	Wheel, 8"
*58	167423	1	Pointer, Front
*59	167564	2	Capscrew, Hex Hd. M12 x 1.75 x 45mm
*60	139742	2	Locknut, Fiber, M12 x 1.75
61	043201	1	Cord, Sash (120" Long)
62	043203	3	Clamp, Sash Cord
63	160196	1	Rod, Front Pointer
64	060735	2	Set Collar Assembly, 1/2" (Incl. Item 64A)
64A	---------	2	Set Screw
65	163582	1	Wheel, 5"
*66	172306	2	Capscrew, Hex Hd. M12 x 1.75 x 40mm
*67	173010	2	Nut, Thin, M12 x 1.75
68	176023	1	Engine Base
*69	176021	2	Engine Mounting Bracket
70	---------	--	---------
*71	139749	6	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 25mm
*72	162004	6	Lockwasher, Split, M10
*73	139741	4	Capscrew, Hex Hd. M12 x 1.75 x 30mm
*74	173042	4	Washer, Flat, M12
*75	139742	4	Locknut, Fiber, M12 x 1.75
*76	167439	1	Set Screw, Sq Hd. M12 x 1.75 x 100mm
77	176082	1	Lift Bail
*78	139741	2	Capscrew, Hex Hd. M12 x 1.75 x 30mm
*79	173042	2	Washer, Flat, M12
*80	139742	2	Locknut, Fiber, M12 x 1.75
81	176086	1	Brace, Lift Bail (Short)
	176084	1	Brace, Lift Bail (Long) (Wisc. & Hatz only)
*82	167558	1	Capscrew, Hex Hd. M12 x 1.75 x 45mm
*83	139742	1	Locknut, Fiber, M12 x 1.75
*84	139744	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 20mm
*85	162004	1	Lockwasher, Split, M10
*86	139766	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 45mm
*87	139750	1	Nut, Hex, M10 x 1.5
*88	139748	1	Locknut, Fiber, M10 x 1.5
89	043650	1	Wrench
90	047091	1	Pointer, Rear
*91	164968	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 50mm
*92	162004	1	Lockwasher, Split, M10
93	176093	1	Fuel Tank, 2.5 Gallons (Incl. Item 93A)
93A	---------	1	Cap, Fuel Tank
94	174028	8	Foam Stripping
95	176050	1	Bracket, Fuel Tank
*96	197227	2	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 20mm
*97	173059	2	Washer, Flat, M8
*98	139738	2	Locknut, Fiber, M8 x 1.25
*99	139753	2	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 30mm
*100	173059	2	Washer, Flat, M8
*101	167555	2	U-Nut, M8 x 1.25
			DECALS (NOT SHOWN)
--	176186	1	Decal, Operating Instructions
--	052130	1	Decal, Target
--	176202	2	Decal, Econoline II
--	167952	1	Decal, Transmission Engage
--	163515	2	Decal, Target With Stripe
--	176203	1	Decal, Hour Meter
--	176223	2	Decal (Caution Keep Shield In Place)
--	176226	1	Engine Kill Switch (Wisc TJD Only)
--	176242	1	Decal, Throttle (20HP Diesel Only)
--	167129	1	Decal, Diesel (20HP Diesel Only)
--	040570	1	Decal, Grease Bearing Daily
--	164887	1	Decal, Alignment Adjustment
--	176456	1	Decal, Unleaded Fuel Only
--	167129	1	Decal, Fuel-Diesel

FIGURE 2 – ENGINE & BLADESHAFT GROUP

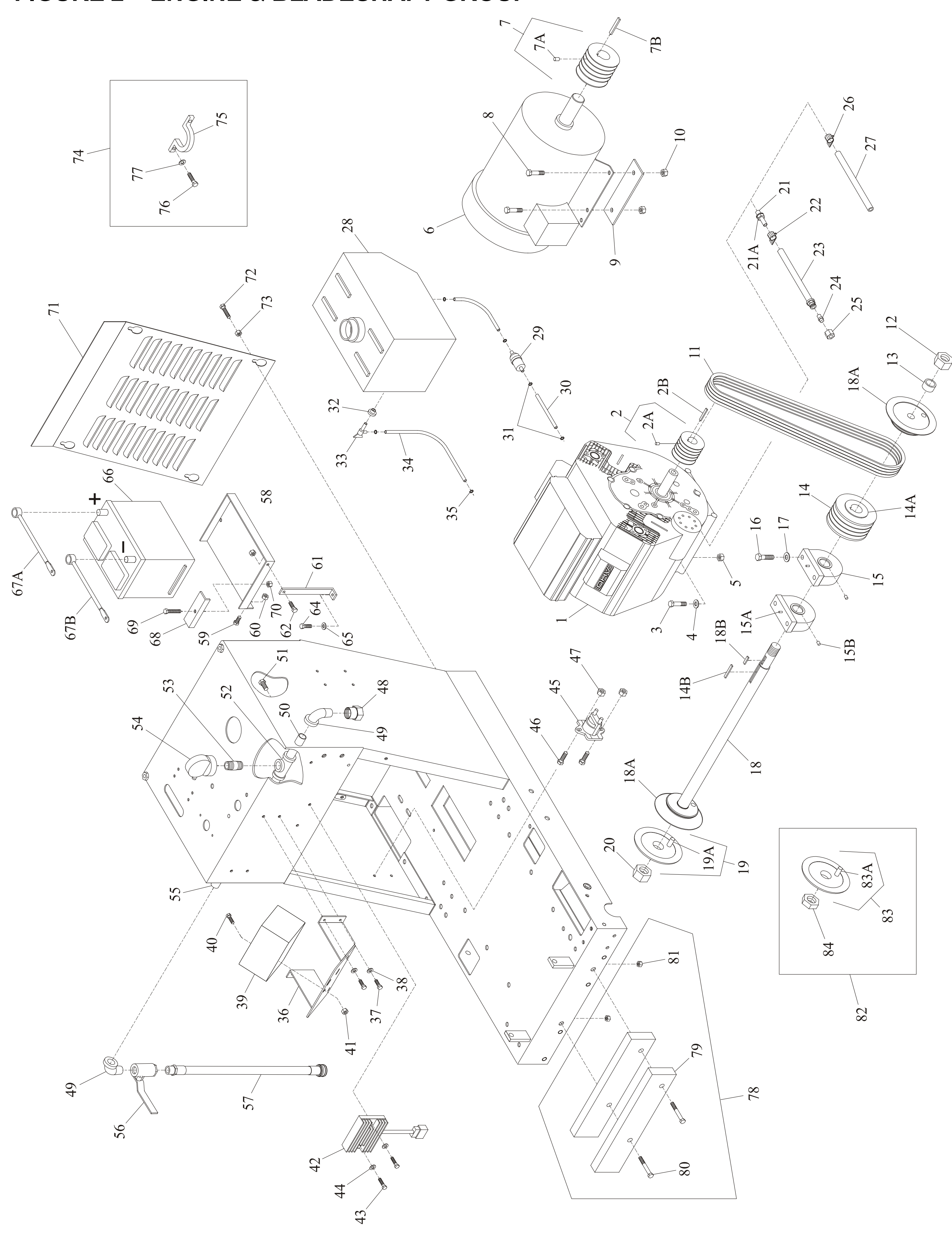


FIGURE 2 PARTS LIST (Items 1 - 30)

(Rev 07August2002)

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
1	176291	1	Engine, 18 HP Wisc TJD (18W)
1A	-------	1	Muffler (18W Only)
--	183035	1	Engine, 20 HP Hatz Diesel (20 Hatz)
--	190092	1	Engine, 20 HP Honda (See Note 1)
--	196033	1	Engine, 24 HP Honda (24H)
--	176197	1	Engine, 20 HP Kohler Command (20KC)
--	176196	1	Engine, 25 HP Kohler Command (25KC)
2	176224	1	Pulley, 4GR3V3.65 w/SS (18W-14"/20")
--	176076	1	Pulley, Taper 3.65 4GR3V (20 Hatz-14"/20")
--	176220	1	Pulley, 4GR3V3.00-1.00 w/SS (20H-14"/20")
--	176229	1	Pulley, 4G3V3.00-1.13 w/SS (20KC-14"/20", 25KC-14"/20")
--	167889	1	Pulley, 4GR3V2.65-1.00 w/SS (20H-24")
--	167942	1	Pulley, 4GR3V2.65-1.13 w/SS (20KC-24", 24H-24", 25KC-24")
2A	020540	2	Setscrew, Socket Hd. 1/4"-20 x 1/4" (18W, 20H, 20KC & 25KC)
2B	176184	1	Key, 3/8" Sq. x 2-1/4" (18W Only)
--	020071	1	Key, 1/4" Sq. x 2-1/4" (20H, 20KC, 24H, 25KC)
*3	167558	4	Capscrew, Hex Hd. M12 x 1.75 x 45mm (18W Only)
*--	139765	4	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 40mm (20 Hatz Only)
*--	139766	4	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 45mm (20H, 20KC & 25KC Only)
*4	173014	4	Washer, Flat, M10 (20H Only)
*5	139742	4	Locknut, Fiber, M12 x 1.75 (18W Only)
*--	139748	4	Locknut, Fiber, M10 x 1.5 (20 Hatz, 20H, 20KC & 25KC Only)
6	176286	1	Electric Motor, 15 HP Leeson (15L)
7	176290	1	Pulley, 4G3V14L - 1 w/ SS (15L)
7A	020540	2	Setscrew, 1/4"-20 x 1/4" Lg (15L)
7B	020071	1	Key, 1/4" Sq x 2-1/4" Lg (15L)
*8	139765	4	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 40mm
9	176287	2	Spacer, Motor
*10	139748	4	Locknut, Fiber, M10 x 1.5
11	163858	4	V-Belt, 3VX450 (18W-14"/20")
--	045398	4	V-Belt, 3VX475 (20 Hatz-14"/20")
--	172281	4	V-Belt, 3VX400 (20H-14"/20", 24H-24")
--	163857	4	V-Belt, 3VX425 (20KC-14"/20", 25KC-14"/20", 15L-14"/20")
--	163857	4	V-Belt, 3VX425 (20KC-24", 25KC-24")
--	172281	4	V-Belt, 3VX400 (20H-24")
12	020018	1	Nut, Hex, 1.000-14UNF (RH)

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
13	048732	1	Thread Protector Sleeve
14	043101	1	Pulley, 4GR3V4.12-SH (14" / 20")
--	176353	1	Pulley, 4GR3V4.75-Type A1 (24")
14A	043065	1	Hub, 1-3/16" Bore (14" / 20")
---	176354	1	Hub, SDS Tapered-1.188" (24") (Item 14A is NOT included w/ Item 14)
14B	020067	1	Key, 1/4" Sq. x 1-1/4" Lg
15	043021	2	Bearing, Bladeshaft (includes 15B)
15A	164243	2	Grease Fitting
15B	---------	4	Set Screw
16	176136	4	Capscrew, Hex Hd. 7/16"-14 x 2-1/2"
17	020787	4	Lockwasher, Split, 7/16"
18	176095	1	Blade Shaft
18A	045863	2	Inner Collar-4.50" O.D. (14" / 20")
---	167187	2	Inner Collar-5.00" O.D. (24")
18B	043054	2	Key, Round End
19	043040	1	Outer Collar w/ Dowel Pin (14" / 20")
--	167367	1	Outer Collar w/ Dowel Pin (24")
19A	020304	1	Pin, Dowel, .375" Dia x 1.50" Long
20	020017	1	Nut, Hex, 1.00-14UNF (LH)
21	020819	1	Fitting, 3/8NPT x 3/8 Barb (18W, 20KC, 25 KC)
--	161176	1	Fitting, 90° 14NPT x 3/8 Barb (20Hatz)
*21A	167138	1	Fitting, M14 x 1.5 x 1/4NPT (20Hatz)
22	020049	1	Clamp, Hose
23	167308	1	Hose Assy, Oil Drain, 10" Lg (18W, 20KC, 25KC)
--	167304	1	Hose Assy, Oil, Drain 12" Lg (20Hatz)
24	167306	1	Cap, Blanking
25	167622	1	Nut, Tube
26	020051	1	Clamp, Hose (20H Only)
27	020967	1	Hose, 1/2" ID x 12" Lg
28	REF	--	Fuel Tank (See Fig 1, Item 93)
29	045639	1	Filter, Fuel (See Note 2)
30	043744	1	Fuel Line, 1/4" x 36" (18W)
--	176243	1	Fuel Line, 5/16" x 45" (20 Hatz)
--	164503	1	Fuel Line, 5/16" x 37" (20H, 24H, 20KC & 25KC)

Notes:

1. P/N 176651 Engine, 20 hp Honda is replaced by P/N 190092 Effective March 2001.

To Retrofit the new Engine (190092) onto an older machine, P/N's 190094 Positive Battery Cable, and P/N 190093 Wiring Harness Must be used.

The Part Number of the Engine can be identified by the ENGINE Serial Number (as shown on the engine):
P/N 176651 (Engine S/N 100 0001 - 200 0000)
P/N 190092 (Engine S/N 200 0001 & Greater) (Built March 2001)

2. 045639 Filter used for all models except 20H after S/N 200 0000 and except 24H. See Honda dealer for 20H and 24H filters.

FIGURE 2 – ENGINE & BLADESHAFT GROUP

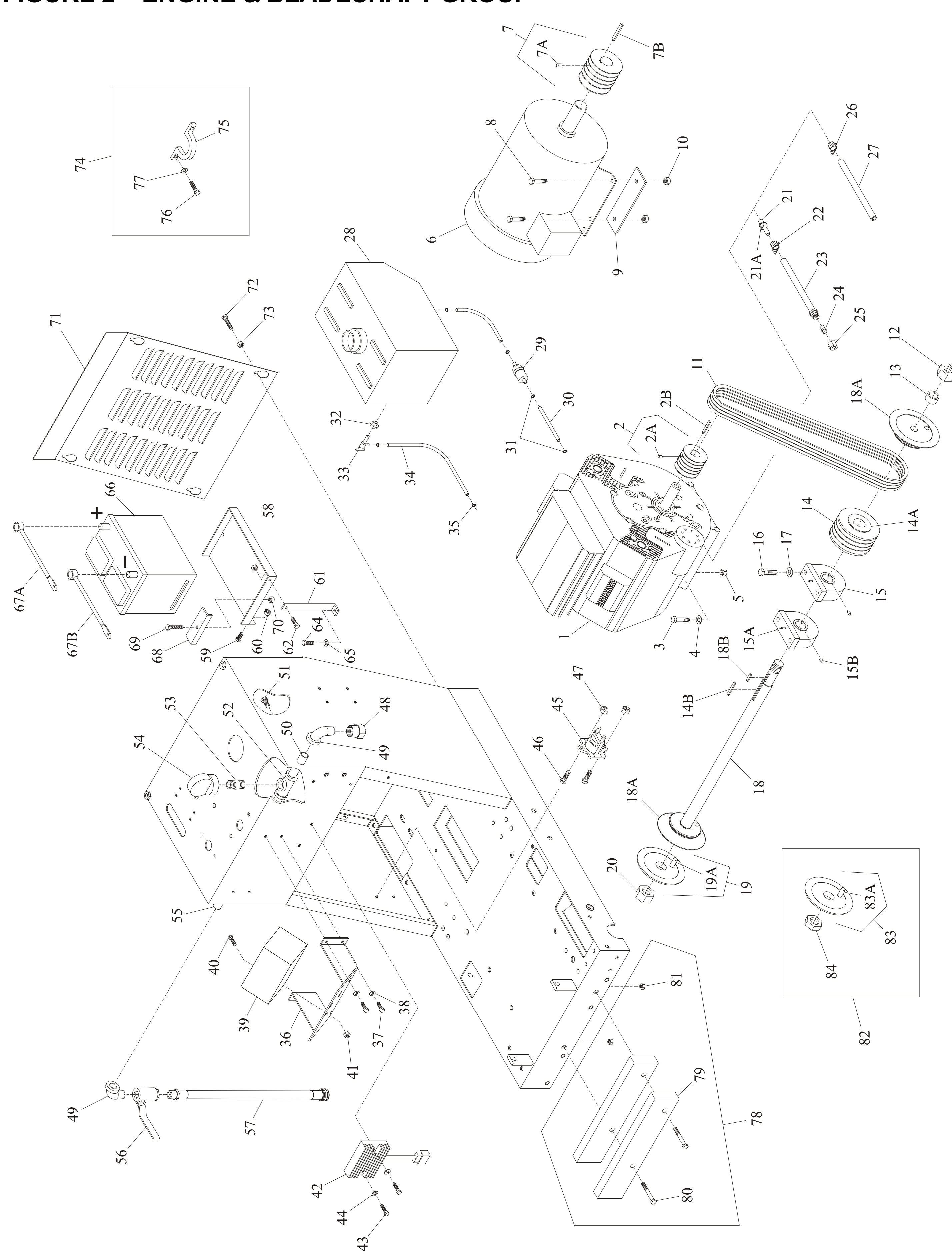


FIGURE 2 PARTS LIST (Items 31 - 85)

(08February2000)

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
31	020049	4	Clamp, Hose
32	164574	1	Grommet, Fuel Valve (20 HATZ Only)
33	164509	1	Valve, Fuel Shut-off (20 HATZ Only)
34	164504	1	Fuel Line, Return, 1/8" x 30" Lg (HATZ Only)
35	045641	2	Clamp, Hose Return (20 HATZ Only)
36	176236	1	Bracket, Ctrl Box Mtg (20 HATZ Only)
*37	139761	4	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm
*38	163689	4	Lockwasher, Split, M6
39	REF	--	(20HATZ) Engine Control Box
*40	139761	3	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm
*41	139745	3	Locknut, Fiber, M6 x 1.0
42	REF	--	(20H) Voltage Regulator (See Wiring Diagram)
*43	139740	2	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 25mm (20H)
*44	163689	2	Lockwasher, Split, M6 (20H Only)
45	REF	—	(20H) Starter Solenoid (See Wiring Diagram)
*46	163688	2	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 16mm (20H)
*47	139745	2	Locknut, Fiber, M6 x 1.0 (20H Only)
48	045642	1	Fitting, 1/2NPT x GH Swivel w/ Filter
49	020810	2	Street Elbow, 90° 1/2 NPT
50	020273	1	Pipe Nipple, 1/2-14 x 3 NPT
*51	139744	2	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 20mm
52	020730	1	Fitting, Pipe Tee, 1/2 NPT
53	020271	1	Pipe Nipple, 1/2-14 x 2 NPT
54	REF	--	Water Safety Switch (See Wiring Diagram)
55	176185	1	Pipe Nipple, 1/2-14 x 17-5/8 NPT
56	040261	1	Valve, Ball, 1/2 NPT
57	176177	1	Water Hose Assembly
58	176052	1	Battery Bracket

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
*59	197227	2	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 20mm
*60	139738	2	Locknut, Fiber, M8 x 1.25
61	176054	1	Brace, Battery Bracket
*62	197227	1	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 20mm
*63	139738	1	Locknut, Fiber, M8 x 1.25
*64	197227	1	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 20mm
*65	020785	1	Lockwasher, Split, M8
66	043725	1	Battery, 12V Lead Acid
67A	REF	--	(+) Battery Cable (See Wiring Diagram)
67B	REF	--	(-) Battery Cable (See Wiring Diagram)
68	048491	2	Bracket, Battery Hold Down
*69	172507	2	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 50mm
*70	139738	2	Locknut, Fiber, M8 x 1.25
71	176088	1	Rear Shield
*72	167478	4	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 25mm
*73	139738	4	Locknut, Fiber, M8 x 1.25
74	167568	1	Kit, Tie Down Bracket
75	163977	3	Tiedown, Chain-Loop
*76	047792	6	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 30mm
*77	173006	6	Lockwasher, M10 (External)
78	176125	1	Kit, Weight Bar
79	176266	2	Weight Bar (13 lbs.)
80	167444	2	Capscrew, Hex Hd. M12 x 1.75 x 75mm
*81	139742	2	Locknut, Fiber, M12 x 1.75
82	176292	1	Outer Collar Assy - 15/16" Cut (Optional)
83	043027	1	Outer Collar - 4.5 OD 15/16" Cut
83A	020661	1	Pin, Dowel
84	020181	1	Nut, Hex Jam Thin, 1-14
85	176105	1	Blade Shaft Assy - Complete

FIGURE 3 – DRIVEMATIC GROUP

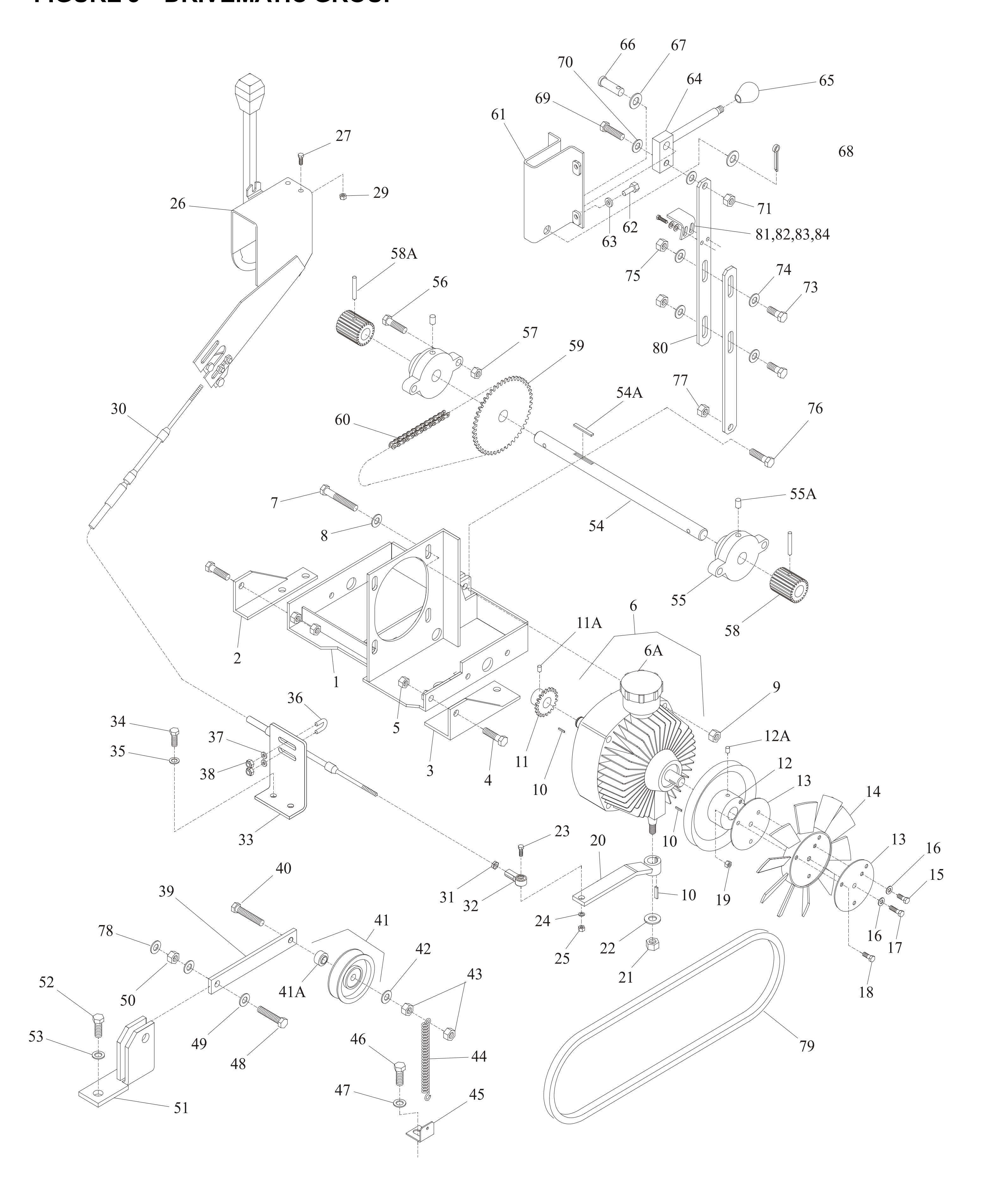


FIGURE 3 PARTS LIST

(24August2001)

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
1	176035	1	Transmission Base Plate
2	176032	1	RH Transmission Pivot Point
3	176030	1	LH Transmission Pivot Point
*4	047792	2	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 30mm
*5	139750	2	Nut, Hex, M10 x 1.5
6	046131	1	Transmission (includes item 6A)
6A	048326	1	Oil Reservoir w/Cap and O-Ring
*7	139752	4	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 75mm
*8	173014	4	Washer, Flat, M10
9	139748	4	Locknut, Fiber, M10 x 1.5
10	020085	3	Key, Woodruff (ANSI #404)
11	041370	1	Sprocket w/ Setscrew (#35 12 Teeth)
11A	020540	2	Setscrew, Socket Hd. 1/4"-20 x 1/4" (incl. w/ Item 11)
12	176135	1	Pulley, Trans. Drive w/ Setscrew
12A	020540	2	Setscrew, Socket Hd. 1/4"-20 x 1/4" (incl. w/ Item 12)
13	163040	2	Plate, Fan Attachment
14	163105	1	Fan Blade
15	021423	1	Capscrew, Hex Hd. 1/4"-20 x 1/2"
16	020776	2	Lockwasher, Split, 1/4"
17	020370	1	Capscrew, Hex Hd. 1/4"-20 x 3/4"
*18	172315	3	Capscrew, Hex Hd. M5 x 0.8 x 16mm
*19	172316	3	Locknut, Fiber, M5 x 0.8
20	176166	1	Lever Weldment, Control
21	020199	1	Locknut, Fiber, 3/8"-16
*22	173014	1	Washer, Flat, M10
*23	167484	1	Screw, Pan Hd. M4 x 0.7 x 20mm
24	020739	1	Washer, Flat, #10
*25	167485	1	Locknut, Fiber, M4 x 0.7
26	176173	1	Quadco Speed Controller
*27	139761	4	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm
*29	139745	4	Locknut, Fiber, M6 x 1.0
30	164616	1	Cable, Speed Control
31	136685	2	Nut, Hex Jam, #10-32
32	046591	1	Rod End 10-24
33	176171	1	Bracket, Trans. Cable Control
*34	139761	2	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm
*35	163689	2	Lockwasher, Split, M6
*36	167477	1	U-Bolt, M5 x 0.8
*37	173047	2	Washer, Flat, M5
*38	172316	2	Locknut, Fiber, M5 x 0.8
39	176182	1	Idler Arm
--	176257	1	Idler Arm ②
*40	139766	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 45mm
41	167764	1	Pulley, Idler (Incl. Item 41A)
*41A	167762	1	Bushing, M10
*42	173014	1	Washer, Flat, M10
*43	139748	2	Locknut, Fiber, M10 x 1.5
44	139102	1	Spring
45	163259	1	Clip, Idler Spring
*46	172028	1	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.5 x 16mm
*47	020785	1	Lockwasher, Split, M8
*48	139744	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 20mm ①
--	020377	1	Capscrew, Hex Hd. 3/8"-16 x 1-1/2" ②
--	172605	1	Capscrew, Hex Hd. 3/8"-16 x 1-3/4" ③
49	020743	4	Washer, Flat, 3/8" ②
*50	139748	1	Locknut, Fiber, M10 x 1.5 ①
--	020136	2	Nut, Hex, 3/8"-16 ②
--	020168	1	Nut, Hex Jam, 3/8"-16 ③
51	176180	1	Bracket, Trans. Idler Arm ①
*52	139744	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 20mm
*53	162004	1	Lockwasher, Split, M10
54	176042	1	Shaft, Transmission Drive
54A	020062	1	Key, 3/16" Sq. x 1-1/4"
55	044161	2	Bearing, Flange, 3/4" Bore
55A	041175	2	Fitting, 90° Grease 1/4"-28 Thread
56	048740	4	Capscrew, Hex Hd. 3/8"-16UNC x 1-1/4"
57	020199	4	Locknut, Fiber, 3/8"-16
58	044181	2	Wheel, Drive
58A	020643	2	Pin, Roll, 1/4" DIA x 1-1/4"
59	041389	1	Sprocket w/ Setscrew (#35 48 Teeth)
59A	020541	2	Setscrew, Socket Hd. 1/4"-20 x 3/8"
60	176178	1	Chain, Roller, #35, 60 Pitch
61	176046	1	Bracket, Transmission Engagement
*62	176201	4	Capscrew, Socket Bttn Hd. M6 x 1.0 x 16mm
*63	163689	4	Lockwasher, Split, M6
64	167791	1	Lever, Trans. Engagement
65	041427	1	Knob, Trans. Lever, 3/8-16UNC
66	167843	1	Pin, Clevis, 1/2" DIA x 1-1/2" Lg
67	020766	2	Washer, Flat, 1/2" SAE
68	167035	1	Cotter Pin
*69	047792	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 30mm
*70	173014	2	Washer, Flat, M10
*71	139748	1	Locknut, Fiber, M10 x 1.5
72	176044	2	Linkage, Trans. Engagement
*73	139749	2	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 25mm
*74	173014	4	Washer, Flat, M10
*75	139748	2	Locknut, Fiber, M10 x 1.5
*76	167034	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 40mm
*77	139748	1	Locknut, Fiber, M10 x 1.5
78	020786	1	Lockwasher, Split, 3/8" (KC & Wisc Only)
79	176225	1	Belt, Accessory, A-51 (18W, 20HATZ, 20KC & 25KC)
--	046220	1	Belt, Accessory, A-52 (20H)
--	047310	1	Belt, Accessory, 4L510 (15L)
			Transmission Disengagement Spring Group (Not shown on Diagram)
*--	163688	1	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 16mm
*--	163689	1	Lockwasher, Split M6
--	163198	1	Spring, Compression, Stainless
--	160465	1	Clamp, Mounting

USED ON

① (Hatz, Honda & Leeson)
② (20 & 25 HP Kohler Command Only)
③ (Wisc TJD Only)

FIGURE 4 – BLADE GUARD ASSY

(Rev 26July2001)

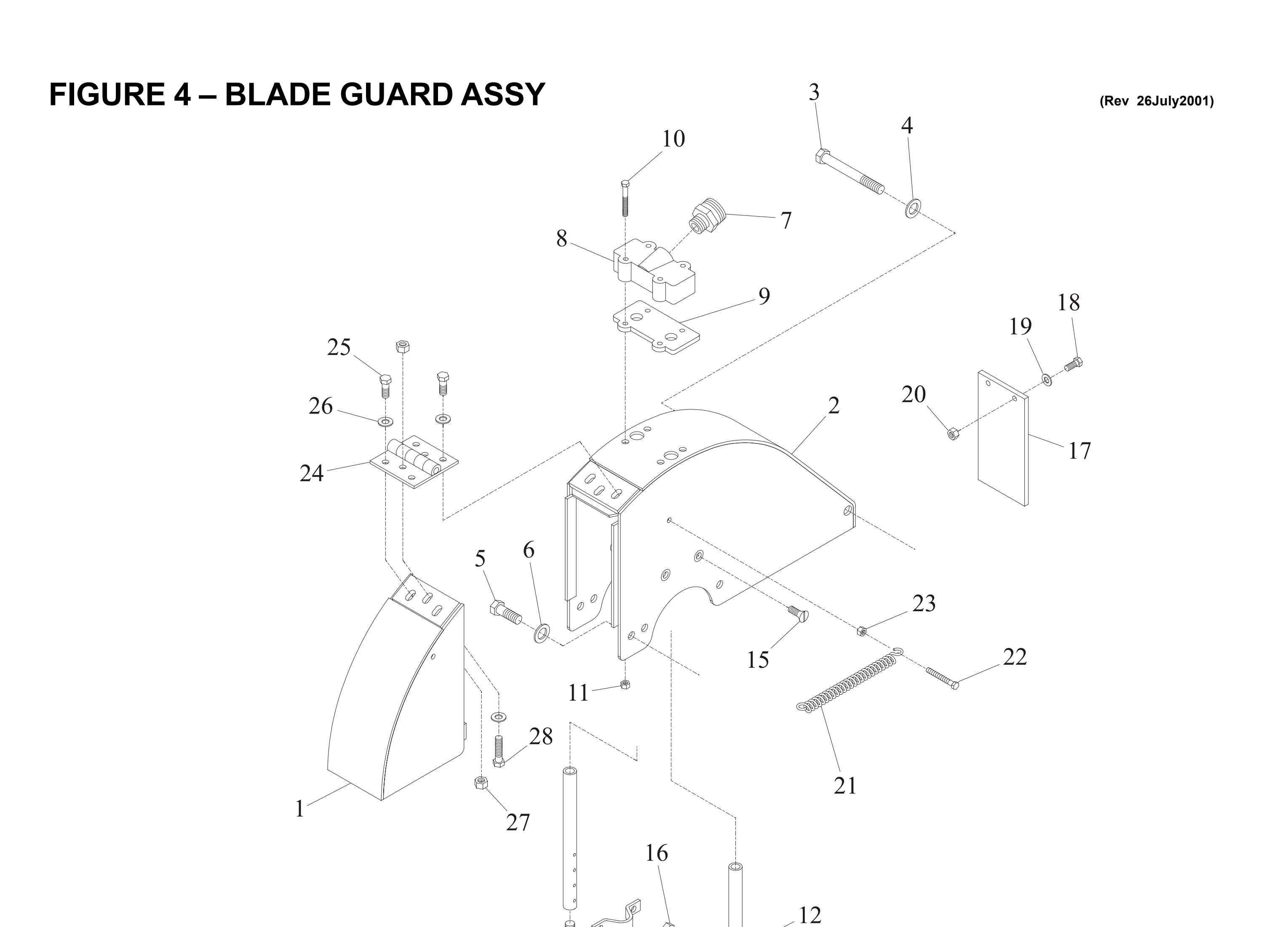


FIGURE 4 PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
0	------	1	Blade Guard Assy – **14" (Use 20")**
--	190227	1	Blade Guard Assy – **20" Blue** (3-6 Not Incl)
--	176204	1	Blade Guard Assy – **20" Black** (3-6 Not Incl)
--	190222	1	Blade Guard Assy – **24" Blue** (3-6 Not Incl)
--	183015	1	Blade Guard Assy – **24" Black** (3-6 Not Incl)
1	176232	1	Front Guard Weldment – **14" Black**
--	176153	1	Front Guard Weldment – **20" Blue**
--	176152	1	Front Guard Weldment – **20" Black**
--	176324	1	Front Guard Weldment – **24" Blue**
--	176323	1	Front Guard Weldment – **24" Black**
2	-------	1	Rear Guard (Not Available Use Item 0)
3	167531	1	Capscrew, Hex Hd. M12 x 1.75 x 130mm
4	020788	1	Lockwasher, Split, 1/2"
5	139751	1	Capscrew, Hex Hd. M12 x 1.75 x 25mm
6	020788	1	Lockwasher, Split, 1/2"
7	040275	1	Fitting, 3/8" NPT x 3/4" Male Garden Hose
8	049196	1	Manifold
9	049206	1	Gasket, Manifold
10	167551	4	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 40mm
11	139745	4	Locknut, Fiber, M6 x 1.0
12	167045	2	Water Tube – 14" Guard
--	167046	2	Water Tube – 20" Guard
--	176330	2	Water Tube – 24" Guard
13	020864	2	Plug, 1/8" NPT Socket Hd – Brass

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
14	049212	2	Clamp, Water Tube
15	167818	4	Screw, Flat, Slot Hd. M6 x 1.0 x 16mm
16	139745	4	Locknut, Fiber, M6 x 1.0
17	163275	1	Guard, Splash
18	139761	2	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm
19	139746	2	Washer, Flat, M6
20	139745	2	Locknut, Fiber, M6 x 1.0
21	043145	1	Spring
22	139761	2	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm
23	172017	4	Nut, Standard Hex, M6 x 1.0
24	049154	1	Hinge
25	167478	4	Capscrew, Hex Hd, M8 x 1.25 x 25mm
26	173059	6	Washer, Flat, M8
27	139738	6	Locknut, Fiber, M8 x 1.25
28	197228	2	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 40mm
			24" Blade Guard Items Not Shown:
--	176402	1	Brace, Blade Guard
--	139749	1	Capscrew, Hex Hd, M10 x 1.5 x 25mm
--	162004	1	Lockwasher, Split, M10
--	173014	1	Washer, Flat, M10
--	166890	1	Capscrew, Hex Hd, M6 x 1.0 x 30mm
--	139746	1	Washer, Flat, M6
--	139745	1	Locknut, Fiber, M6 x 1.0

FIGURE 5 – DEPTH INDICATOR ASSY

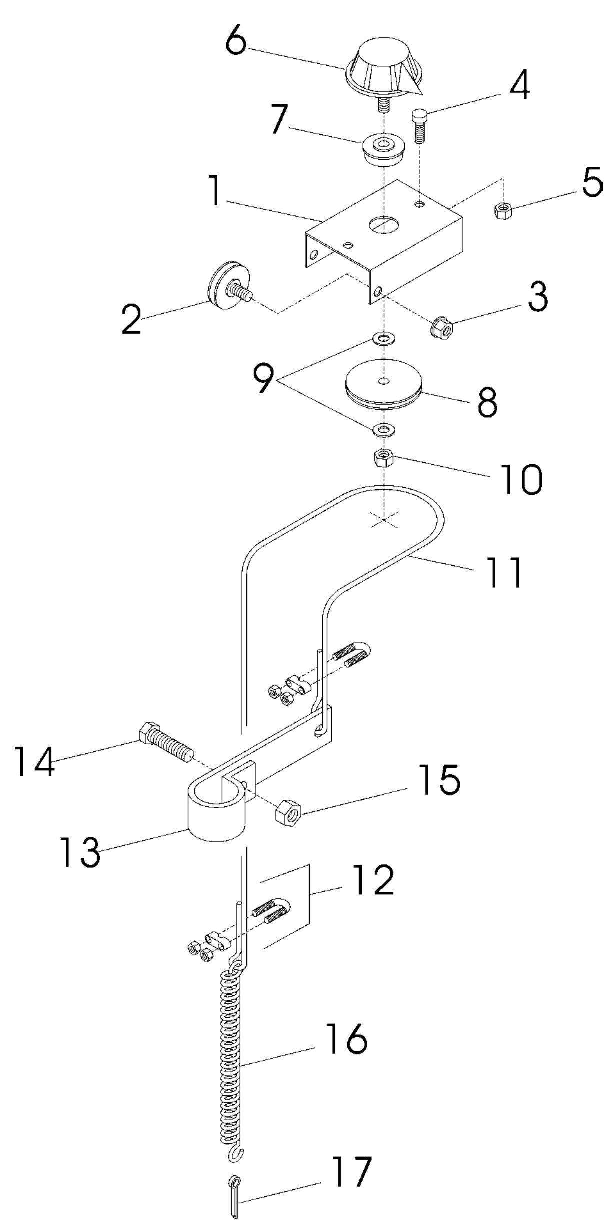


FIGURE 5 PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
	176118	**1**	**Depth Indicator Assy (Incl. Items 1-17)**
1	043711	1	Mounting Bracket
2	030822	2	Pulley and Bearing Assy
3	032366	2	Locknut, 5/16"-18 (KEPS)
*4	172390	2	Capscrew, Socket Button Hd. M5 x .8 x 14mm
*5	172316	2	Locknut, Fiber, M5 x .8
6	163261	1	Knob, Depth Indicator
7	043696	1	Bearing, Flanged
8	043694	1	Pulley, Depth Indicator
9	020763	2	Washer, Flat, SAE 5/16"
10	020197	1	Locknut, Fiber, 5/16"-18
11	043697	1	Cable, 1/8" x 37" Long
*12	167477	2	Clamp, Cable 6.5mm with M5 Nuts
13	043702	1	Cable Connecting Arm
*14	139749	1	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 25mm
*15	139748	1	Locknut, Fiber, M10 x 1.5
16	043757	1	Spring, 8-1/4" LG x 3/8" OD
17	020619	1	Pin, Cotter, 3/16" x 1-1/2"

FIGURE 6 – DELUXE LIGHT KIT

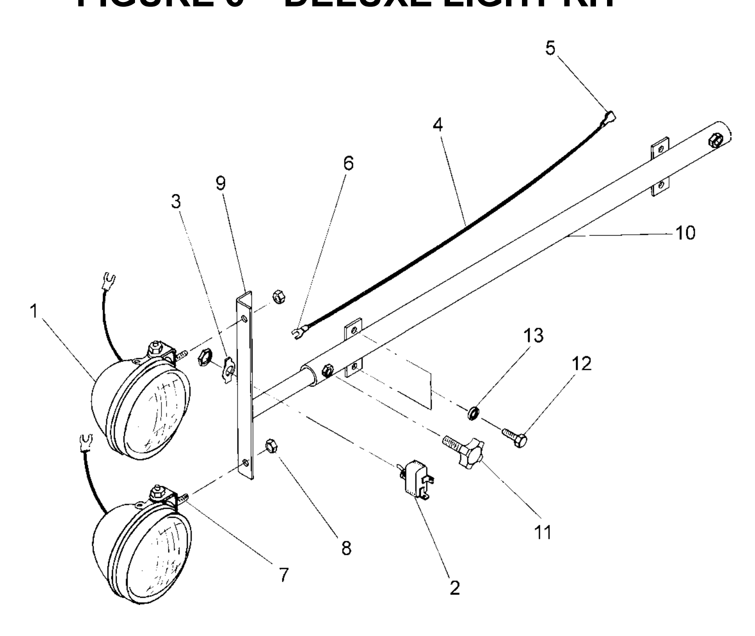


FIGURE 6 PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
	176124	**1**	**Kit, Deluxe Light Complete**
1	0499919	2	Light
2	052120	1	Switch
3	090552	1	Plate, Switch
4	0499925	1	Wire, 16 GA x 36"
5	164370	1	Terminal, Male
6	046440	3	Terminal
*7	197227	2	Capscrew, Hex Hd. M8 x 1.25 x 20mm
*8	139738	2	Locknut, Fiber, M8 x 1.25
9	163758	1	Bar, Support
10	176141	1	Tube, Support
11	166038	1	Knob, 3/8" UNC Thread
*12	139761	4	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm
*13	163689	4	Lockwasher, Split, M6

FIGURE 7 – WATER PUMP KIT

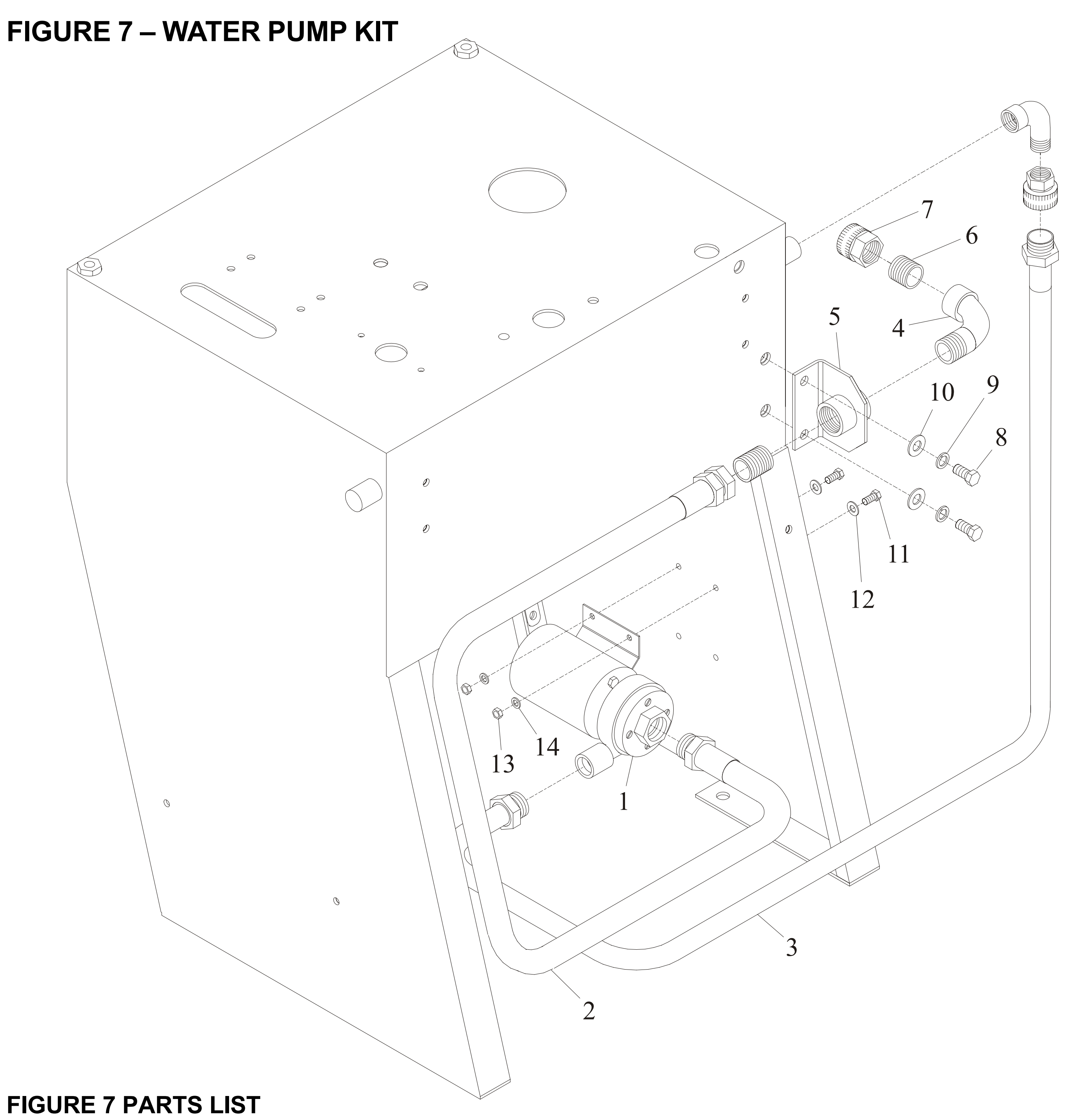


FIGURE 7 PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
	167554	**1**	**Water Pump Kit (Metric/English)**
1	164977	1	Water Pump
	---------	--	**Replacement Water Pump Parts:**
1A	164083	1	Motor, Impeller, Gasket & Seal
1B	164580	1	Seal & Gasket Kit
1C	164578	1	Gasket Only
1D	164579	1	Seal Only
1E	164581	1	Impeller Only
1F	164582	1	Motor Only
2	163770	1	Hose Assembly, 3/4" DIA (Inlet)
3	163769	1	Hose Assembly, 1/2" DIA (Outlet)
4	040273	2	Fitting, 90º Street Elbow, 3/4" NPT
5	163594	1	Bracket, Water Pump
6	020296	2	Fitting, Nipple-Close 3/4" NPT
7	045643	1	Swivel, with Filter (Incl. Items 7A-7B)
7A	040271	1	Swivel, Without Filter
7B	045640	1	Washer, Filter
*8	139744	2	Capscrew, Hex Hd. M10 x 1.5 x 20mm
	020322	2	Capscrew, Hex Hd. 3/8"-16 x 3/4"
*9	162004	2	Lockwasher, Split, M10
*10	173014	2	Washer, Flat, M10
*11	139761	4	Capscrew, Hex Hd. M6 x 1.0 x 20mm
*12	139746	4	Washer, Flat, M6
*13	139745	4	Locknut, Fiber, M6 x 1.0
14	020762	4	Washer, Flat, 1/4" SAE

FIGURE 8 – WIRING DIAGRAM – WISCONSIN TJD

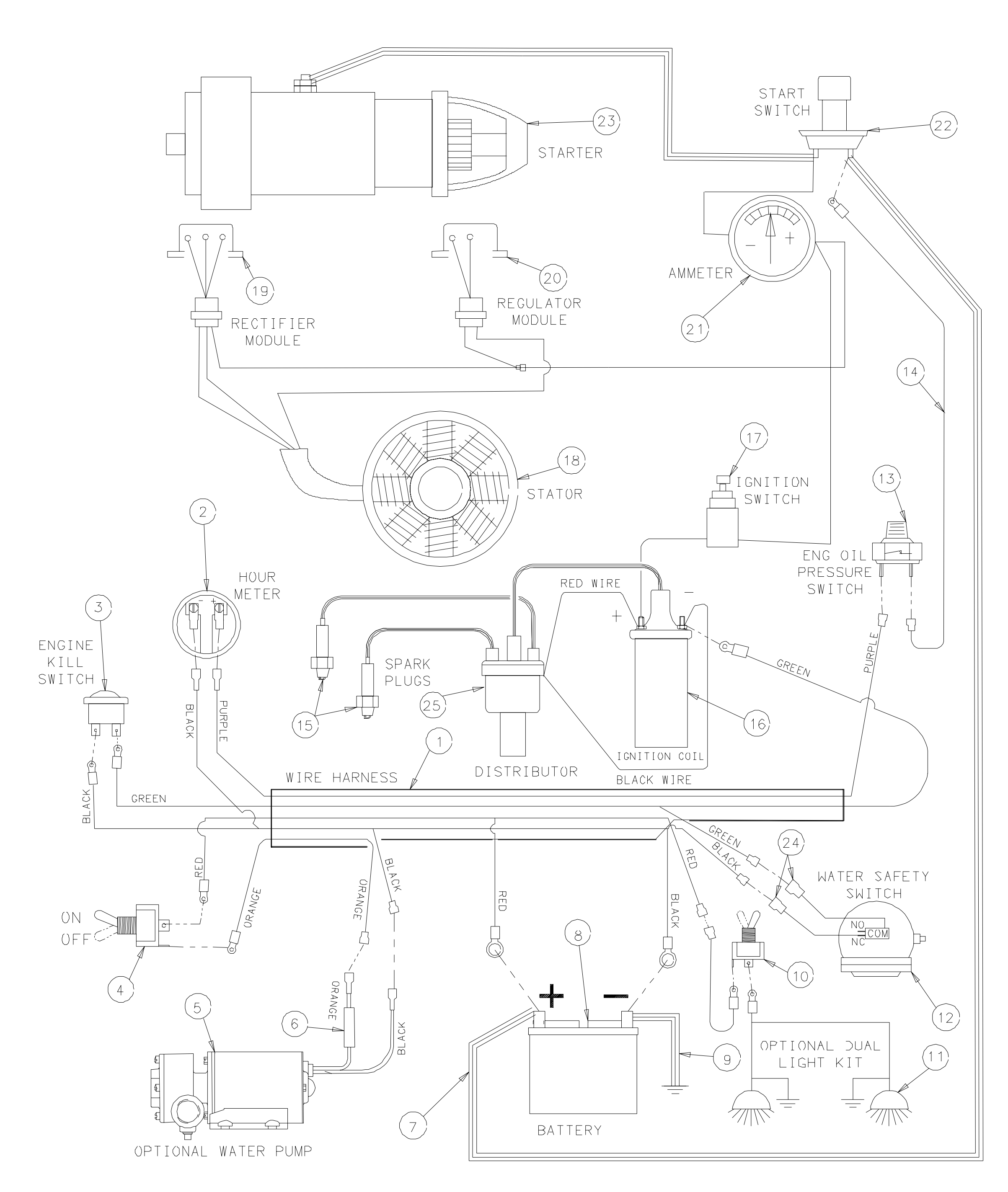


FIGURE 8 PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)	DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
1	176191	1	Wiring Harness	13	166268	1	Switch, Engine Oil Pressure
2	163779	1	Gauge, Hour Meter	14	176227	1	Wire Lead
3	041317	1	Switch, Engine Kill	15	---------	2	Spark Plug
4	052120	1	Switch, Toggle – Water Pump	16	---------	1	Magneto (Wisc #Y79 Series FMX2B7)
5	167554	1	Water Pump Kit	17	---------	1	Switch, Ignition (Wisc # YC9F)
6	---------	1	Fuse, 10A	18	---------	1	Stator (Wisc # YB-82)
7	163180	1	Battery Cable, (+) Positive, 52" Red	19	---------	1	Rectifier Module (Wisc # YJ-68)
8	043725	1	Battery, 12V Lead Acid	20	---------	1	Regulator Module (Wisc # YJ-60)
9	117133	1	Battery Cable, (-) Negative, 26" Black	21	---------	1	Ammeter (Wisc # YE2)
10	052120	1	Switch, Toggle – Light Kit	22	---------	1	Switch, Start (Wisc # YC10A)
11	176124	1	Deluxe Light Kit	23	---------	1	Starter Assy (Wisc # EEA100)
12	043686	1	Switch, Water Safety	24	164370	2	Connector, Male Push-On

FIGURE 9 – WIRING DIAGRAM – KOHLER COMMAND

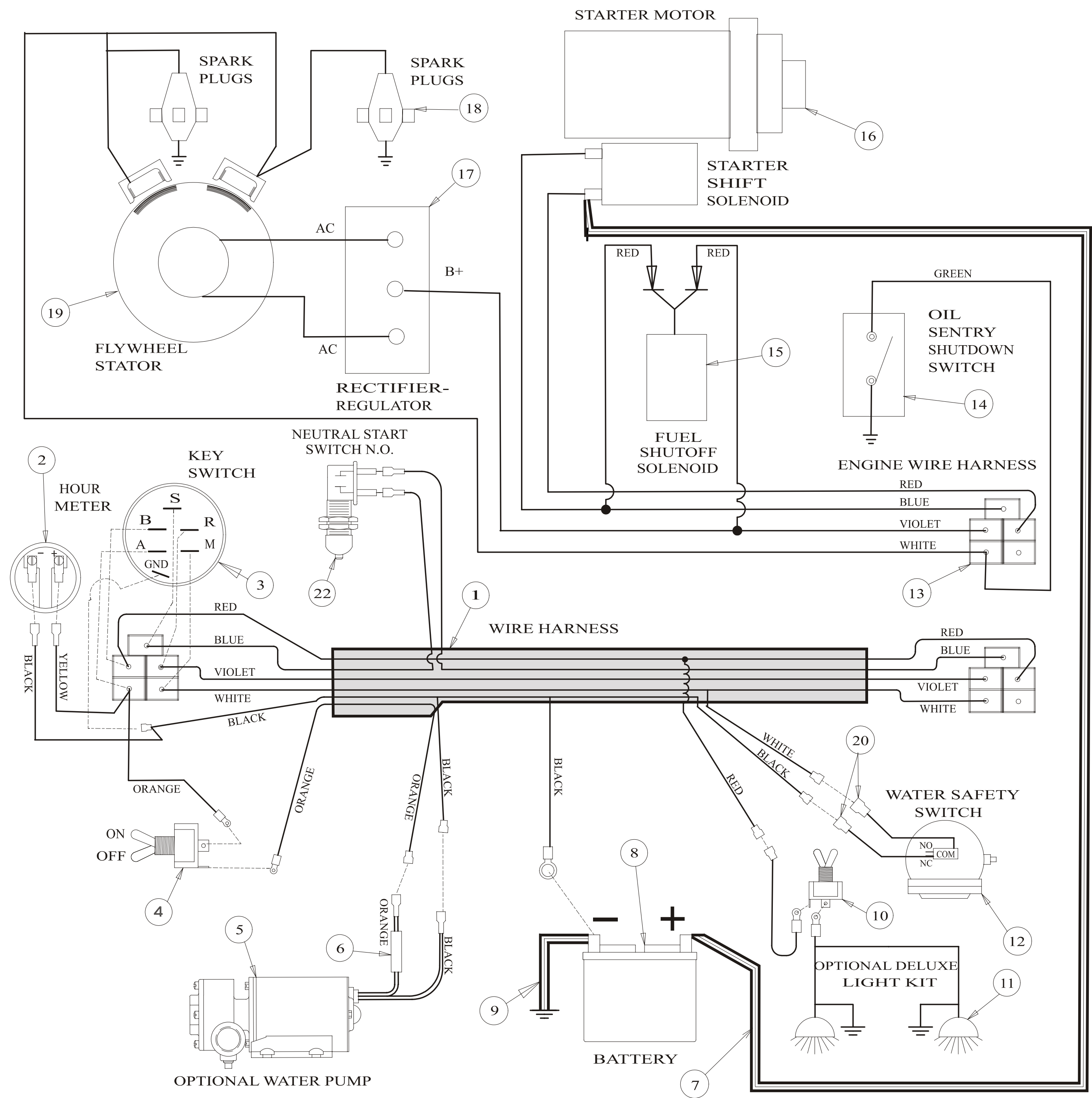


FIGURE 9 PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)	DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
1	176228	1	Wiring Harness	13	---------	1	Engine Wire Harness
2	163779	1	Gauge, Hour Meter	14	---------	1	Switch, Oil Sentry Shut Down
3	167735	1	Keyswitch (Kohler # 25 099 04)	15	---------	1	Fuel Solenoid Shut Down
4	052120	1	Switch, Toggle – Water Pump	16	---------	1	Starter Assy
5	167554	1	Water Pump Kit	17	---------	1	Rectifier – Regulator
6	---------	1	Fuse, 10A	18	---------	2	Spark Plug
7	163180	1	Battery Cable, (+) Positive, 52" Red	19	---------	1	Flywheel Stator
8	043725	1	Battery, 12V Lead Acid	20	164370	1	Connector, Male Push-On
9	117133	1	Battery Cable, (-) Negative, 26" Black	---			
10	052120	1	Switch, Toggle – Light Kit	22	176398	1	Neutral Start Switch
11	176124	1	Deluxe Light Kit		--	1	Neutral Safety Start Switch Trigger
12	043686	1	Switch Water Safety	23	046440	2	Forked Terminal

FIGURE 10A - WIRING DIAGRAM - HONDA GX620 (Engine S/N 100 0001 - 200 0000)

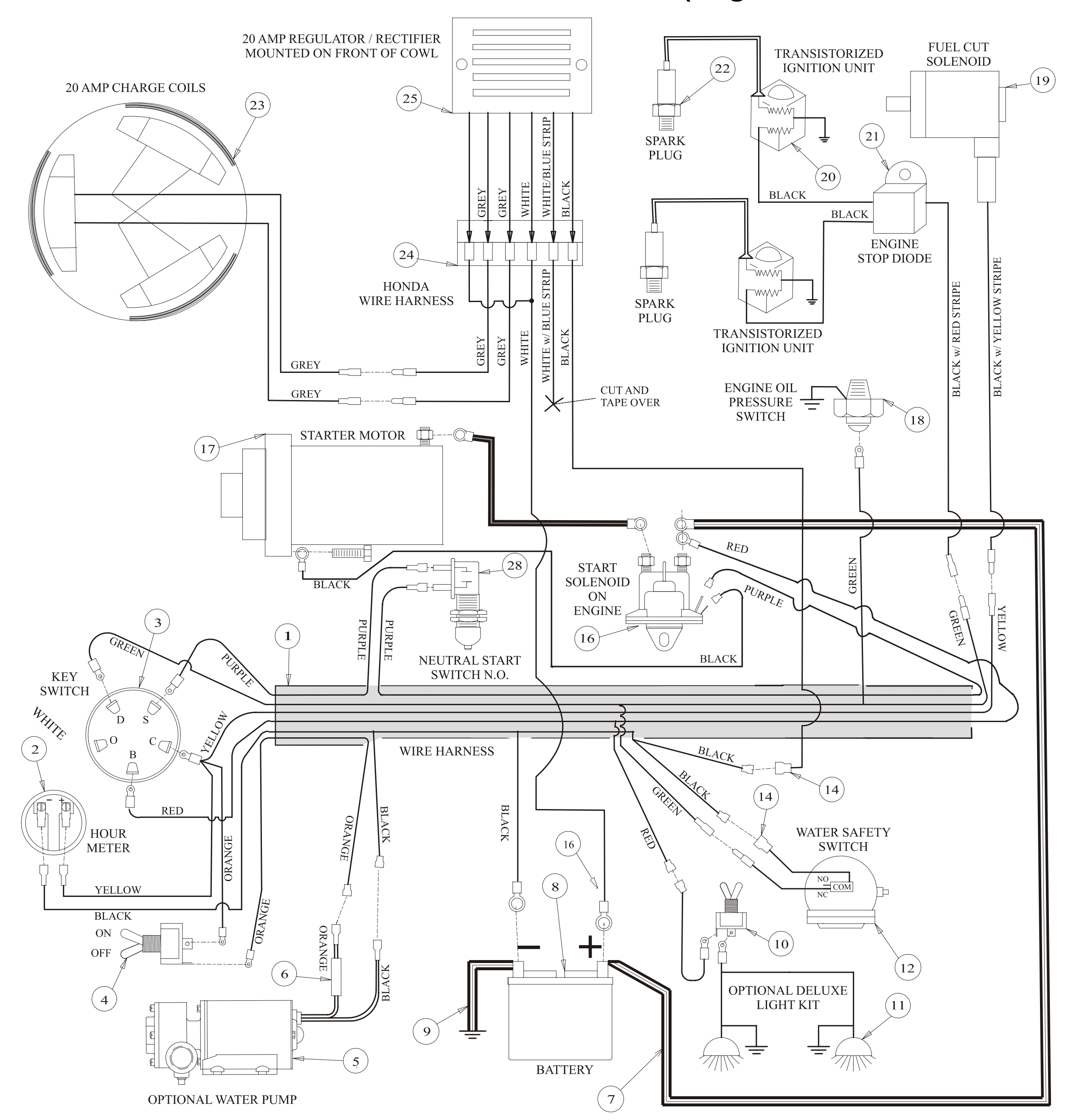


FIGURE 10A - PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)	DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
1	176720	1	Honda Wiring Harness (For S/N's Shown)	16	--------	1	Solenoid, Starter
2	163779	1	Gauge, Hour Meter	17	--------	1	Motor, Starter
3	163830	1	Keyswitch, (Wisconsin # YC78D)	18	--------	1	Switch Engine Oil Pressure (Honda #37240-ZG3-E01)
4	052120	1	Switch, Toggle – Water Pump	19	--------	1	Fuel Solenoid Shut Down
5	167554	1	Water Pump Kit	20	--------	1	Transistorized Ignition Unit
6	---------	1	Fuse, 10A	21	--------	1	Engine Stop Diode
7	190092	1	Battery Cable, (+) Positive, 24" Red	22	--------	2	Spark Plug
8	043725	1	Battery, 12V Lead Acid	23	--------	1	Charging Coil, 20A (Honda # 31630-ZJ1-801)
9	163179	1	Battery Cable, (-) Negative, 40" Black	24	--------	1	Engine Wire Harness
10	052120	1	Switch, Toggle – Light Kit	25	--------	1	Rectifier-Regulator, 20A (Honda #31620-ZG5-003)
11	176124	1	Deluxe Light Kit	---			
12	043686	1	Switch, Water Safety	28	176398	1	Neutral Safety Switch NO
13	176217	1	Connector, Male Plug (Hi-Line #SP 228)		--	1	Neutral Start Switch Bracket
14	164370	1	Connector, Male Push-On	29	046440	2	Forked Terminal
15	---------	--	----				

FIGURE 10B - WIRING DIAGRAM - HONDA GX620 (Effective Engine S/N 200 0001)

(July 18, 2003) **(Ref. Wiring Diag. 542182209)**

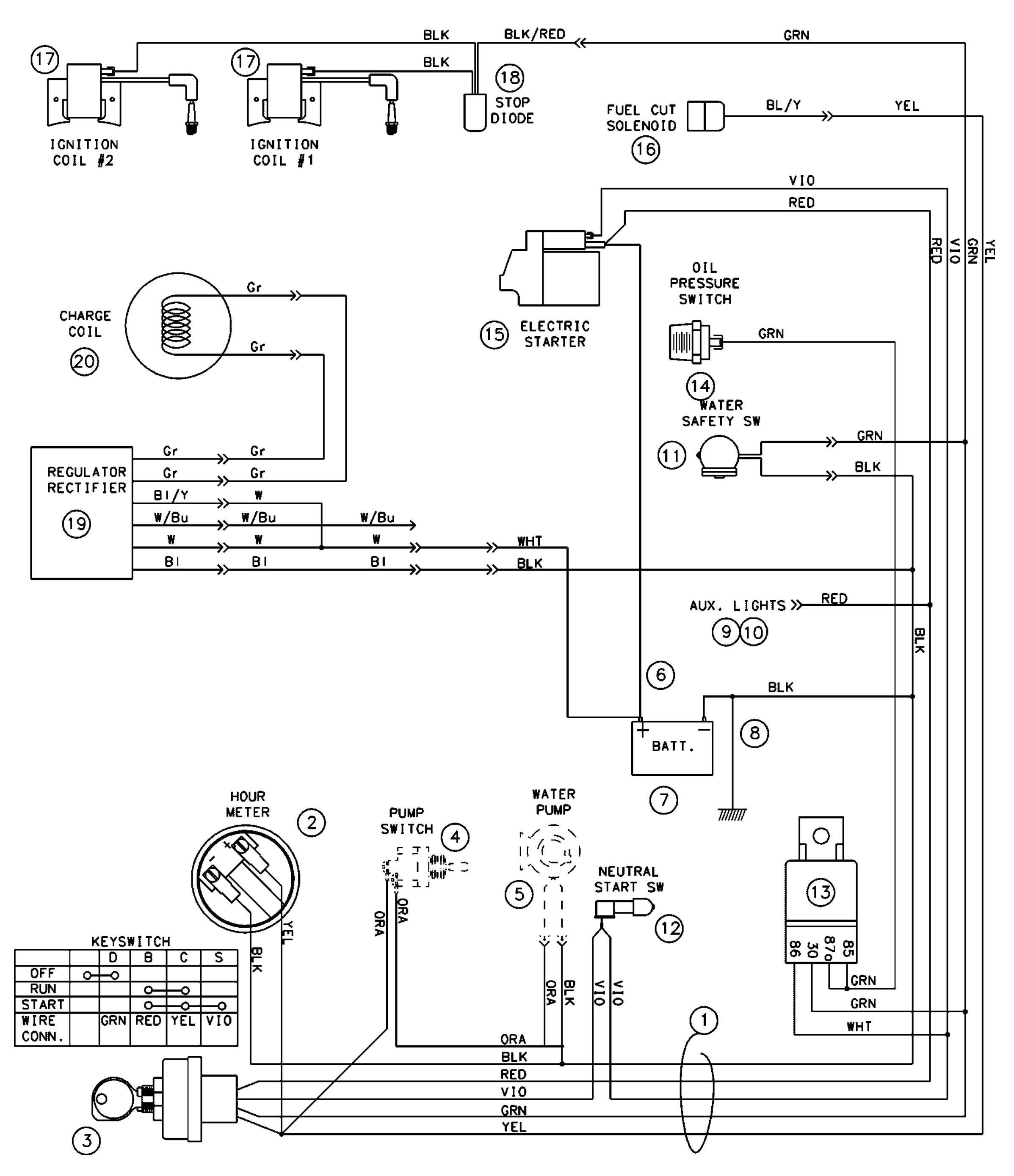
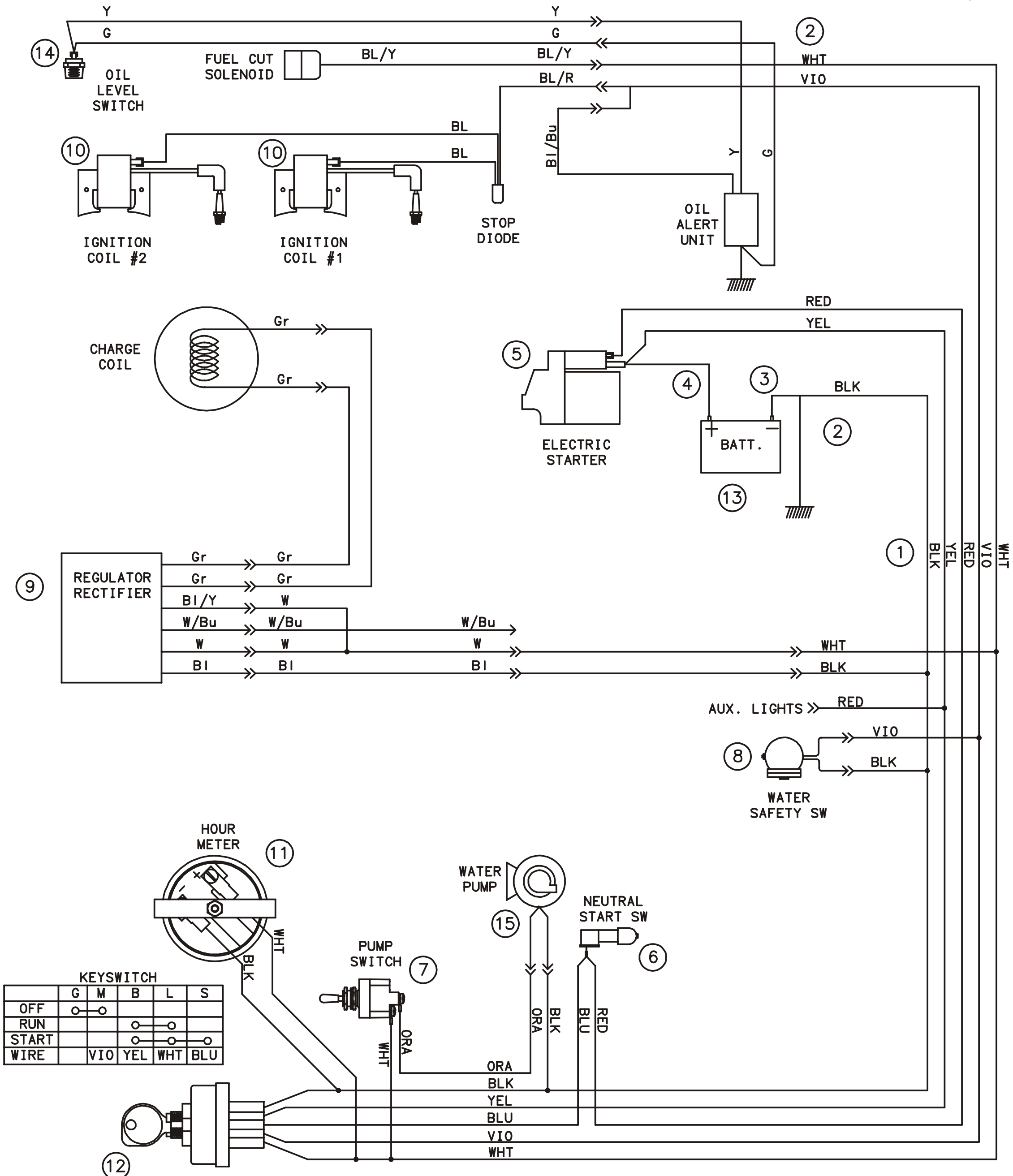


FIGURE 10B - PARTS LIST

DIAG LOC	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION	DIAG LOC	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	542182208	1	WIRING HARNESS FOR HONDA 20 Hp	11	043686	1	SWITCH, WATER SAFETY
2	163779	1	GAUGE, HOUR METER	12	176398	1	SWITCH, NEUTRAL START
3	163830	1	KEYSWITCH	13	166708	1	RELAY, 12 VDC
4	052120	1	SWITCH, TOGGLE (OPTIONAL)	14		1	SWITCH OIL PRESSURE, HONDA
5	167554	-	WATER PUMP (OPTIONAL)	15		1	STARTER, HONDA
6	190092	1	CABLE, BATTERY, POSITIVE	16		1	FUEL SOLENOID, SHUT DOWN
7	043725	1	BATTERY, 12 VOLT	17		2	COIL, IGNITION, HONDA
8	163179	1	CABLE, BATTERY, NEGATIVE	18		1	ENGINE STOP DIODE, HONDA
9	052120	1	SWITCH, TOGGLE (WITH LIGHT KIT)	19		1	REGULATOR, HONDA
10	176124	1	DELUXE LIGHT KIT (OPTIONAL)	20		1	CHARGING COIL, 20A, HONDA

FIGURE 10C - WIRING DIAGRAM - HONDA GX670

(Rev 07August2002)



KEYSWITCH	G	M	B	L	S
OFF	o—o				
RUN			o—o		
START			o—o	—o	
WIRE		VIO	YEL	WHT	BLU

WIRING DIAGRAM FOR ECONOLINE II WITH 24 HP HONDA ENGINE

ITEM	PART NO	QTY	DESCRIPTION
1	182178	1	WIRING HARNESS FOR HONDA 24 Hp
2		1	WIRING HARNESS, HONDA ENGINE
3	163179	1	CABLE, BATTERY, NEGATIVE
4	163180	1	CABLE, BATTERY, POSITIVE
5		1	STARTER, HONDA
6	176398	1	SWITCH, NEUTRAL SAFETY
7	052120	1	SWITCH, TOGGLE
8	043686	1	SWITCH, WATER SAFETY
9		1	REGULATOR, HONDA
10		2	COIL, IGNITION, HONDA
11	163779	1	GAUGE, HOUR METER
12	177920	1	SWITCH, IGNITION
13	043725	1	BATTERY, 12 VOLT
14		1	OIL LEVEL, HONDA
15	167554	-	WATER PUMP (OPTIONAL)

FIGURE 11A – WIRING DIAGRAM – HATZ
(Units Before Serial Number 244690)

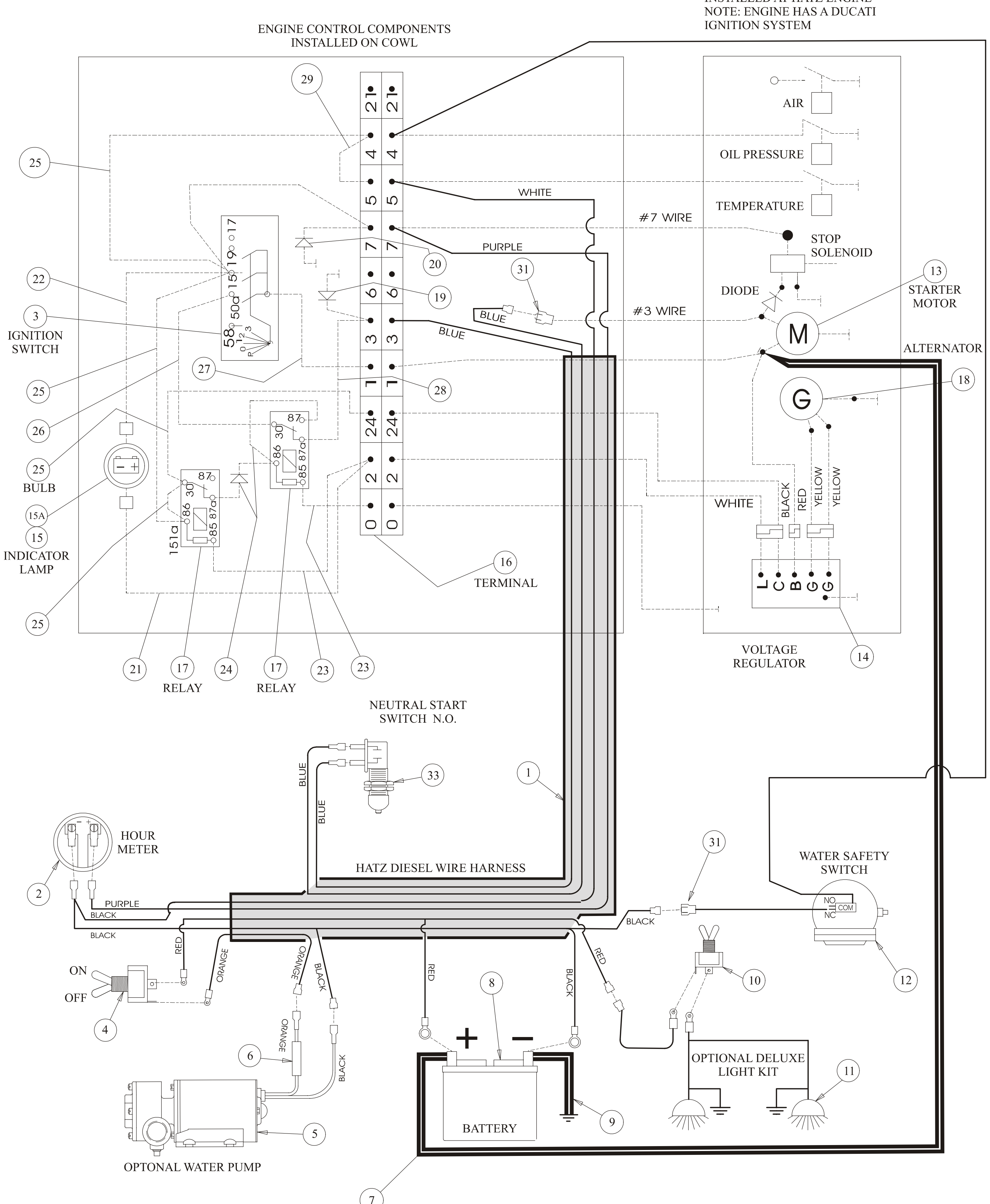


FIGURE 11A PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION (*Denotes Metric Item)
1	176241	1	Hatz Diesel Wiring Harness
2	163779	1	Gauge, Hour Meter
3	---------		Switch, Ignition (Hatz # 502 765 01)
4	052120		Switch, Toggle – Water Pump
5	167554		Water Pump Kit
6	---------		Fuse, 10A
7	117132		Battery Cable, (+) Positive, 30" Red
8	043725		Battery, 12V Lead Acid
9	117133		Battery Cable, (-) Negative, 26" Black
10	052120		Switch, Toggle – Light Kit
11	176124		Deluxe Light Kit
12	043686		Switch, Water Safety
13	---------		Starter Assy (Hatz # 400 008 10)
14	---------		Voltage Regulator (Hatz # 502 838 10)
15	---------		Indicator Lamp, Battery (Hatz # 501 765 00)
15A	---------		Bulb, Lamp, 12V-2 (Hatz # 400 097 00)
16	---------		Terminal (Hatz # 501 607 00)
17	---------		Relay, 12V (Hatz # 502 777 01)
18	---------		Alternator (Hatz # 502 836 00)
19	---------		Diode – Complete (Hatz # 010 902 01)
20	---------		Diode – Complete (Hatz # 011 501 01)
21	---------		Wire – #2 To Lamp (Hatz # 010 321 00)
22	---------		Wire – Lamp To Switch (Hatz # 010 976 00)
23	---------		Wire – #2 & #0 To Relay(Hatz # 008 528 01)
24	---------		Diode – Complete (Hatz # 011 787 00)
25	---------		Wire – Relay (Hatz # 011 786 00.824)
26	---------		Wire – Relay To Switch (Hatz # 010 921 00)
27	---------		Wire – #1 To Switch (Hatz # 010 887 00)
28	---------		Wire – #3 To Relay (Hatz # 010 892 00)
29	---------		Wire – #5 To #4 Terminal (Hatz # 033 568 00)
30	177056		Terminal, Female
31	164370		Terminal, Male
---	--		---
33	176398	1	Neutral Safety Switch
	--	1	Neutral Safety Switch

FIGURE 11B – WIRING DIAGRAM – HATZ
(Effective w/ Serial Number 244690)

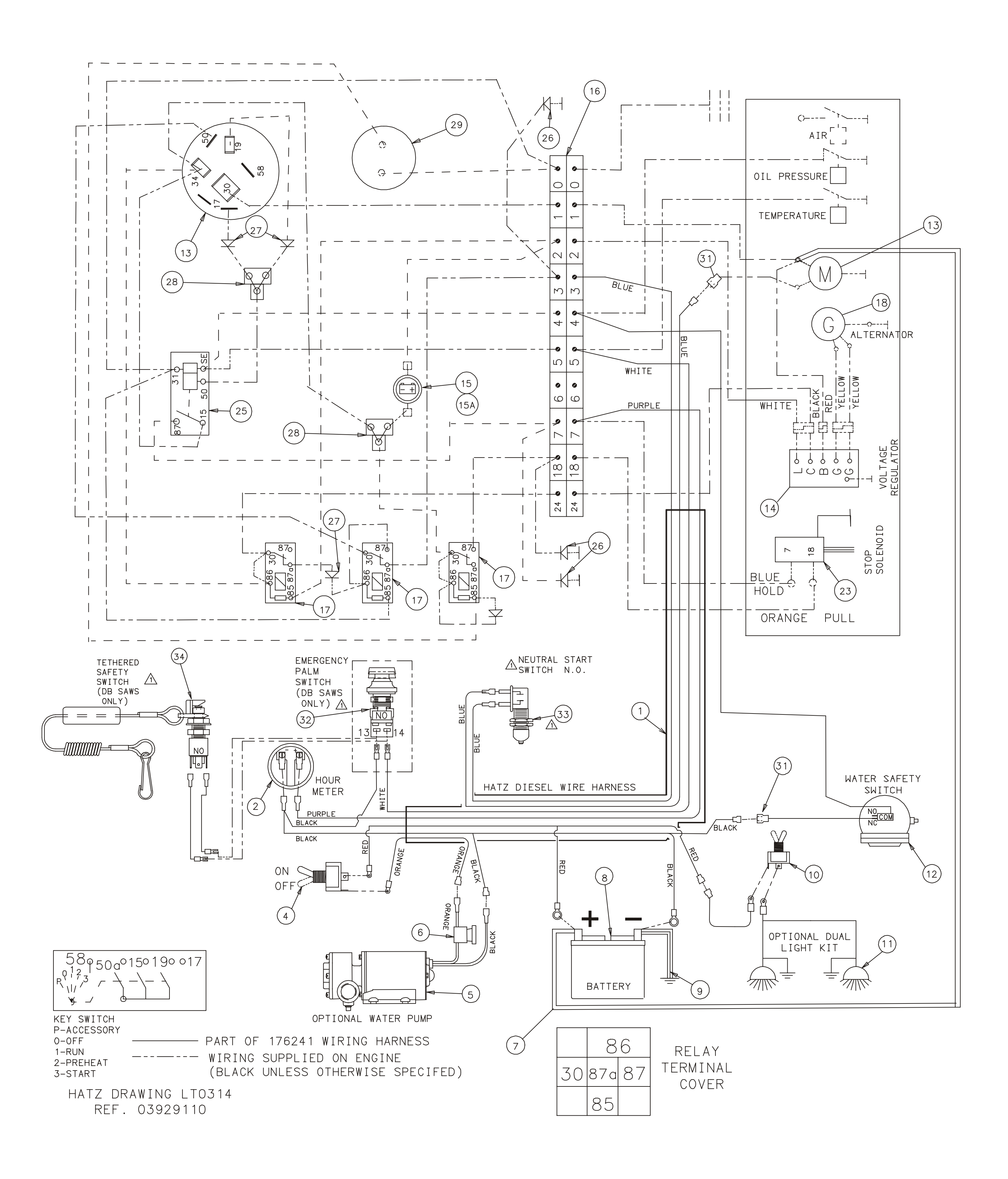


FIGURE 11B PARTS LIST

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	176241	1	Hatz Diesel Wiring Harness
2	163779	1	Gauge, Hour Meter
3	-----		Switch, Ignition (Hatz # 502 765 01)
4	052120	1	Switch, Toggle – Water Pump
5	167554	1	Water Pump Kit
6	-----		Fuse, 10A
7	117132	1	Battery Cable, (+) Positive, 30" Red
8	043725	1	Battery, 12V Lead Acid
9	117133	1	Battery Cable, (-) Negative, 26" Black
10	052120	1	Switch, Toggle Light Kit
11	176124	1	Deluxe Light Kit
12	043686	1	Switch, Water Safety
13	-----	1	Starter Assy (Hatz # 400 008 10)
14	-----	1	Voltage Regulator (Hatz # 502 838 10)
15	-----	1	Indicator Lamp, Battery (Hatz # 501 765 00)
15A	-----	1	Bulb, Lamp, 12V-2 (Hatz # 400 097 00)
16	-----	1	Terminal (Hatz # 501 607 00)
17	-----	1	Relay, 12V (Hatz # 502 777 01)
18	-----	1	Alternator (Hatz # 502 836 00)
19	-----	--	-----
20	-----	--	-----
21	-----	--	-----
22	-----	--	-----
23	-----	1	Stop Solenoid (Hatz # 0011 864 02)
24	-----	1	Stop Solenoid (Hatz # Y2)
25	-----	1	Time Delay Relay (Hatz # K4)
26	-----	3	Diode IN4007 (Hatz # V2)
27	-----	3	Diode IN4007 (Hatz # V1)
28	-----	2	Terminal Strip (Hatz # X2)
29	-----	1	Capacitor (Hatz # C1)
30	176259	2	Connector, Wire
31	164370	2	Connector, Wire, Male
32	-----	--	----
33	176398	1	Neutral Safety Switch
	-----	1	Neutral Safety Switch

Target Corporate Office
Customer Service 800-288-5040
CORP. OFFICE.............................913-928-1000
CUST. SERVICE FAX 800-825-0028
CORP. OFFICE FAX........................913-438-7951
CUST. SERVICE, INT'L.................. 913-928-1300
INT'L. E-MAIL.........................RCOATS@DB-INC.COM

Target Latin America, Mexico, Caribbean, Central and South America
17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061
Phone 913-928-1255
FAX.. 913-438-7938
E-mail .... hleon@db-inc.com

Target Canada
17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061
Customer Service 800-288-5040
E-mail .... rbaker@db-inc.com

Target Hong Kong, China
Diamant Boart Pte Ltd.
Unit E, 13/F., Infotech Centre,
21 Hung To Road, Kwun Tong,
Hong Kong
Phone 852-2516-6602
FAX 852-2516-6605
E-mail .... targethk.netvigator.com

Target Japan, Korea, Taiwan
1803-36 Oyama-Machi
Machida-Shi, Tokyo 194-0212
Japan
Phone 8142-797-0212
FAX... 8142-798-7515
E-mail .... fwnh9794@mb.infoweb.ne.jp

Target Australia, New Zealand/Dembicon Pty. Ltd
29 Kinkaid Avenue
North Plympton, Adelaide SA 5037
Australia
Phone 61-83751000
FAX 61-83710990
E-mail .... enquiries@dembicon.com.au
Internet .... www.dembicon.com.au

Target Brazil
Pix Do Brasil
Rua José de Oliveira Coutinho
São Paulo, Brazil CEP 01144-020
Phone.................................. 55 11 3611-8383
FAX...................................... 55 11 3619-3022
E-mail .... pixbrasil@uol.com.br

Target Singapore, Thailand, Vietnam, Malaysia, Indonesia
Phone.. 65-9628-6175
FAX... 65-234-2896
e-mail.............................. reeh@singnet.com.sg

European Headquarters
DB Construction Business Group
Avenue Du Pont De Luttre, 74
1190 Brussels, Belgium
Phone.................................... (32-2) 348-3669
FAX...................................... (32-2) 348-3136
Internet .... www.diamant-boart.com

Target Internet................ **www.targetblue.com**



WARNING



The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

